

การประเมินผลโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน
ในอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่

นางสุดใจ ดวงนامل

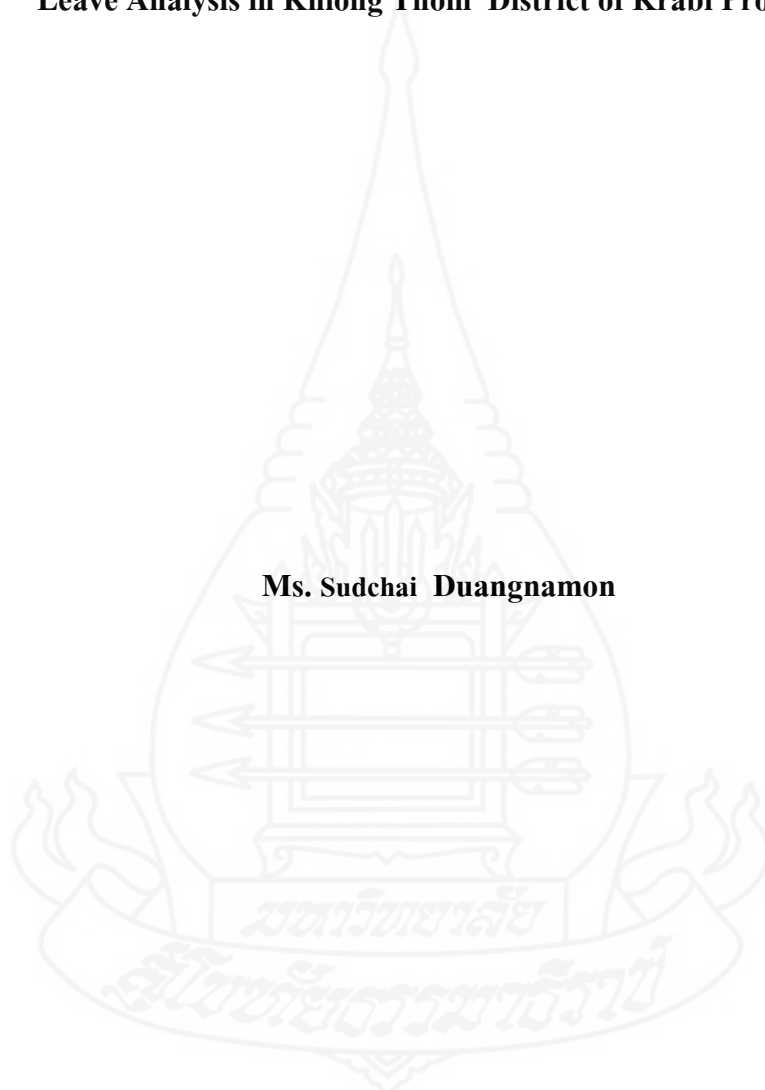


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

**Evaluation of the Project of Fertilizer Application Adhering to Soil and Oil Palm
Leave Analysis in Khlong Thom District of Krabi Province**

Ms. Sudchai Duangnamon



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การประเมินผลโครงการใช้น้ำปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน
ในอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่

ชื่อและนามสกุล นางสาวสุคใจ ควงนามล

แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2557

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยชะคง)



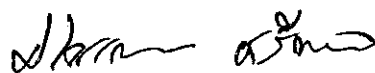
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

Not

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เพียวหวาน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รศ.ดร.สินี นุช คุรุฑเมือง แสนเสริม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้คำแนะนำ พร้อมตรวจแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด เอาใจใส่ ปลุกฝังให้ผู้วิจัย รักการวิจัย และทำงานวิจัยมีคุณค่ายิ่ง รวมทั้งสนับสนุนให้กำลังใจและเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน จนทำให้ ผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จนสำเร็จสมบูรณ์ และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยชะคง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาในครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง ตลอดจนอาจารย์และบุคลากรในสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ทุกท่าน จึงขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านในสำนักงานเกษตรอำเภอคลองท่อม ที่ได้ช่วยเหลือ ในเรื่องของการเก็บข้อมูล ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือ ตลอดจนให้คำแนะนำด้านต่างๆ และเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการประจำปี 2555 ในเขตพื้นที่อำเภอคลองท่อม ที่ให้ข้อมูลที่เป็น ประโยชน์แก่งานวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยถือเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือและสนับสนุนจากทุกคนในครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณเดชา ดวงนามล เป็นผู้สนับสนุนและเป็นกำลังใจ อันมีค่าอย่างยิ่งสำหรับผู้วิจัย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ขอมอบให้ผู้ที่สนใจพัฒนาการเกษตรของประเทศ เกษตรกรทุกท่านที่ช่วยกันสืบสานอาชีพของบรรพบุรุษ รวมถึงผู้ที่สนใจที่จะได้นำผลการวิจัยนี้ไป ปรับใช้ในพื้นที่โครงการอื่นๆ ของจังหวัดกระบี่ต่อไป

สุดใจ ดวงนามล

กรกฎาคม 2557

ชื่อวิทยานิพนธ์ การประเมินผล โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน
ในอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่

ผู้วิจัย นางสุดใจ ดวงนามล **รหัสนักศึกษา** 2559000456 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน (2) รองศาสตราจารย์ ดร. ลินีนุช คุรุขเมือง แสนเสริม
ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร (2) ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนิน โครงการ (3) ความรู้ ความเข้าใจของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างไบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ (4) ผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและไบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ และอื่นๆ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ เกษตรกรต้นแบบผลิตปาล์มคุณภาพ จำนวน 30 ราย และเกษตรกรขยายผลที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากเกษตรกรต้นแบบ จำนวน 171 คน โดยการสุ่มแบบง่าย จากประชากร 300 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีคำตอบทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 47.10, 51.90 และ 46.26 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.28 คน มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 12.31 ปี มีปาล์มน้ำมันอายุเฉลี่ย 12.19 ปี รายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 30,378.11 บาทต่อเดือน พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 41.01 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 24.82 ไร่ จำนวนแรงงานด้านการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ย 3.64 คน เนื้อดินที่ใช้ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นดินร่วนปนทราย ร้อยละ 75.6 มีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจำนวน 2 ครั้งต่อปี ร้อยละ 66.2 ใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (2) เกษตรกรทั้งหมดเห็นว่าความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างไบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการอยู่ในระดับมาก (4) เกษตรกรต้นแบบมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงขึ้น 0.76 ตันต่อไร่ เกษตรกรมีการปฏิบัติต่อเนื่องร้อยละ 62.7 เกษตรกรมีการถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผล ร้อยละ 72.1 (5) เกษตรกรทั้งหมดมีปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีข้อเสนอแนะคือควรดำเนิน โครงการอย่างต่อเนื่อง เพิ่มจำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ มีการถ่ายทอดความรู้เรื่องการ ใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมันอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ การประเมินผล การวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่

Thesis title: Evaluation of the Project of Fertilizer Application Adhering to Soil and Oil Palm Leave Analysis in Khlong Thom District of Krabi Province

Researcher: Ms. Sudchai Duangnamon; **ID:** 2559000456; **Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development); **Thesis advisors:** (1) Mr.Bumpen Keowan, Associate Professor; (2) Dr.Sineenuch Khрутmuang Saenserm, Associate Professor; **Academic year:** 2013

Abstract

The objectives of this study were (1) to study personal social and economic state of farmers who had raised oil palm trees in Khlong Thom District of Krabi Province; (2) to study their opinions on the suitability of the project operation; (3) to study their knowledge and understanding of chemical fertilizer application adhering to soil and oil palm leave analysis, and picking samples of soil and oil palm leaves to be analyzed in the laboratory; (4) to study their achievement of using the outcome of the analysis for real practice in their oil palm plantation; and (5) to study their problems, suggestions, guidelines for the extension, support of agricultural extension officials, etc.

The population in this study was farmers who had raised oil palm trees in Khlong Thom District of Krabi Province. The samples in this study were 30 original farmers who had produced qualified oil palm and 171 farmers who were transferred knowledge of chemical fertilizer application adhering to soil and oil palm leave analysis from the original farmers. The samples were selected from 300 farmers by using simple random sampling methodology. The data collecting process was interviewing the studied farmers using an interview form with close-ended and open-ended questions. The statistical methodology used to analyze the data by computer programs were frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, and standard deviation.

The findings of this study were as follows: (1) most of the studied farmers in both groups were male with average age at 47.10, 51.90, and 46.26 years. They were educated at primary level. The average quantity of their family members was 4.28 persons. The average period of their experience in raising oil palm trees was 12.31 years. The average age of their oil palm trees was 12.19 years. Their average income obtaining from oil palm production was 30,378.11 baht/month. Their average total area used in agricultural sections was 41.01 rai, while their average area used in growing oil palm trees was 24.82 rai. The average quantity of the labor in doing farming of their family was 3.64 persons. The soil state used in growing their oil palm trees was loose and sandy. 75.6% of them applied fertilizer to their oil palm trees twice a year. 66.2% of them applied only chemical fertilizer. And most of them were a member of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperative. (2) all of the studied farmers considered that the project operation was generally suitable at much level. (3) most of the studied farmers had knowledge of chemical fertilizer application adhering to soil and oil palm leave analysis, and picking samples of soil and oil palm leaves to be analyzed in the laboratory at much level. (4) the average quantity of oil palm yield per rai of the original farmers was increased 0.76 tons/rai. 62.7% of them practiced continuously, and 72.1% of them transferred their knowledge to other farmers to expand their achievement. And (5) all of the studied farmers generally had problems at medium level. They suggested that the project should have been operated continuously, the quantity of demonstration patches should have been increased, and they should have been transferred knowledge of chemical fertilizer application adhering to soil and oil palm leave analysis continuously.

Keywords: Evaluation, Soil and Oil Palm Leave Analysis, Khlong Thom District, Krabi Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	10
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล	10
แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม	17
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น	22
การผลิตปาล์มน้ำมันและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปาล์มน้ำมัน	25
ลักษณะทั่วไปของอำเภอคลองท่อม	34
โครงการกระบี่เมืองปาล์มคุณภาพ กิจกรรมส่งเสริมการผลิตปาล์มคุณภาพ การส่งเสริมใช้ ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน	38
การเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันเพื่อนำมาใช้ในการใช้ปุ๋ยและการแปลความหมายผล วิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน	41
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล	58

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล	58
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	59
ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ	75
ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บ ตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ	83
ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและ ใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง	88
ความคิดเห็นปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจาก เจ้าหน้าที่ และอื่นๆ	92
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	97
สรุปการวิจัย	97
อภิปรายผล	102
ข้อเสนอแนะ	108
บรรณานุกรม	110
ภาคผนวก	113
ก แบบสัมภาษณ์เกษตรกรต้นแบบ	114
ข แบบสัมภาษณ์เกษตรกรขยายผล	124
ค ตารางแสดงความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน	134
ง ตารางแสดงปัญหาก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินโครงการ	148
ประวัติผู้วิจัย	158

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 พื้นที่ทำการเกษตรอำเภอคลองท่อม.....	36
ตารางที่ 2.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอคลองท่อม ปี 2555.....	37
ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันปี 2555 จำแนกเป็นรายตำบล	37
ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามตำบล.....	53
ตารางที่ 4.1 สถานภาพส่วนบุคคลของเกษตรกร	60
ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทางสังคมของเกษตรกร.....	64
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	66
ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นของเกษตรกรในแต่ละด้านต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน.....	75
ตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนิน โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่า วิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกร.....	76
ตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนิน โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่า วิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการประชาสัมพันธ์	78
ตารางที่ 4.7 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนิน โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่า วิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี.....	79
ตารางที่ 4.8 ความคิดเห็นของเกษตรกรต้นแบบต่อความเหมาะสมในการดำเนิน โครงการใช้ปุ๋ยเคมี ตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน (ของคณะทำงาน).....	80
ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนิน โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่า วิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านผลการวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ในการใช้ปุ๋ย.....	81
ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนิน โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตาม ค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี)....	81
ตารางที่ 4.11 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนิน โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตาม ค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม ..	82
ตารางที่ 4.12 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การ เก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ.....	83

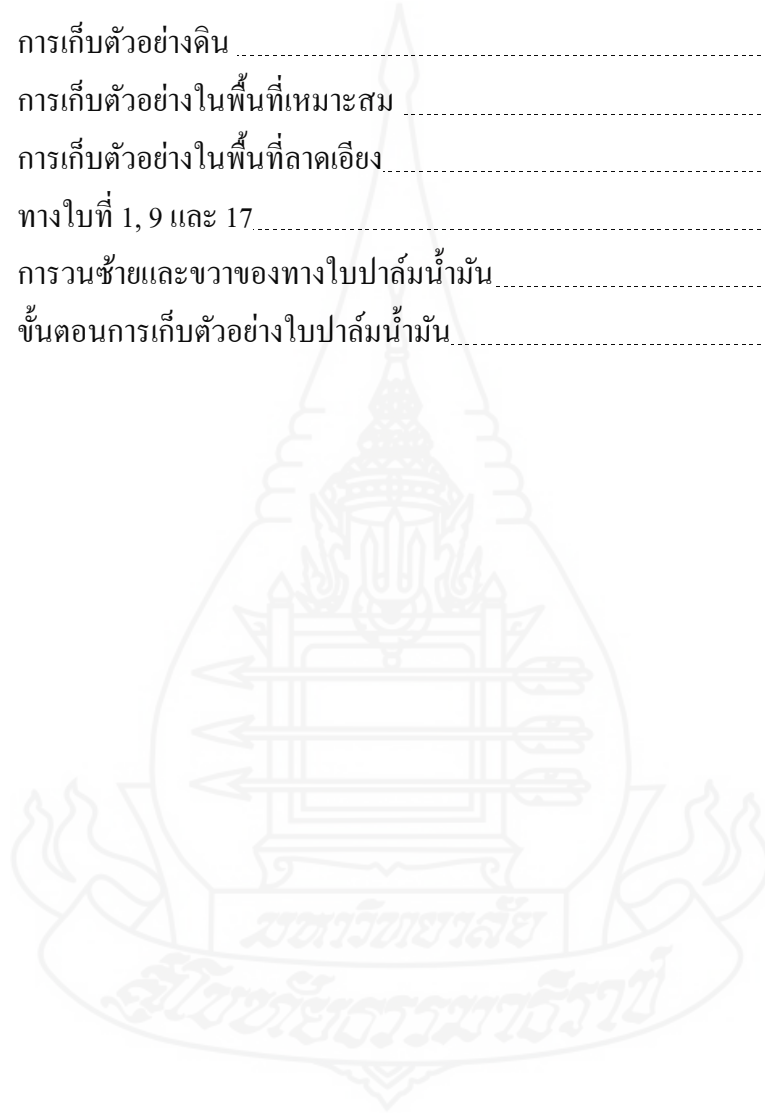
สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.13 ระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ ของเกษตรกร	87
ตารางที่ 4.14 ปริมาณผลผลิตก่อนและหลังเข้าร่วม โครงการของเกษตรกรต้นแบบ.....	88
ตารางที่ 4.15 การปฏิบัติต่อเนื่อง/ไม่ปฏิบัติต่อเนื่อง ของการเก็บตัวอย่างดินและไบปาล์มน้ำมันส่ง วิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อนำผลการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร.....	89
ตารางที่ 4.16 การถ่ายทอดความรู้/ ไม่ถ่ายทอดความรู้ เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน และไบปาล์มน้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่น	91
ตารางที่ 4.17 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการ.....	92



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	6
ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอคลองท่อม	34
ภาพที่ 2.2 การเก็บตัวอย่างดิน	43
ภาพที่ 2.3 การเก็บตัวอย่างในพื้นที่เหมาะสม	45
ภาพที่ 2.4 การเก็บตัวอย่างในพื้นที่ลาดเอียง	45
ภาพที่ 2.5 ทางใบที่ 1, 9 และ 17	47
ภาพที่ 2.6 การวนซ้ายและขวาของทางใบปาล์มน้ำมัน	47
ภาพที่ 2.7 ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างใบปาล์มน้ำมัน	48



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปาล์มน้ำมันจัดเป็นพืชน้ำมันอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจทั้งในระดับโลกและระดับประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชน้ำมันชนิดเดียวที่ให้ผลผลิตน้ำมันต่อหน่วยพื้นที่มากกว่าพืชน้ำมันอื่นๆ ทุกชนิด และสามารถผลิตได้เฉพาะในเขตพื้นที่ปลูกจำกัดประเภทร้อนชื้นเท่านั้น ซึ่งมีเพียง 42 ประเทศจาก 223 ประเทศทั่วโลกที่สามารถปลูกได้ในจำนวนนี้มีเพียงไม่กี่ประเทศที่สามารถปลูกปาล์มน้ำมันได้ผลดี เช่น ประเทศมาเลเซีย โคลัมเบีย ไทย และอินโดนีเซีย (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2548: 24)

ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกาเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวยืนต้น อายุยืนยาวกว่า 100 ปี แต่ที่ปลูกเป็นการค้า เมื่ออายุประมาณ 25-30 ปี ก็จะถูกโค่นทิ้ง เนื่องจากให้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่า พระยาประดิพัทธ์ภูบาล ได้นำปาล์มน้ำมันเข้ามาปลูกในประเทศไทยเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2472 โดยปลูกเป็นไม้ประดับที่สถานีทดลองยางคองหงส์ จังหวัดสงขลา และสถานีทดลองผลัดจังหวัดจันทบุรี แต่เริ่มมีการส่งเสริมให้ปลูกเป็นพื้นที่ใหญ่จริงๆ ในปี พ.ศ. 2511 ที่นิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้จังหวัดสตูล พื้นที่ประมาณ 20,000 ไร่ จากนั้นมีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่ง ปี พ.ศ. 2552 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 3.89 ล้านไร่ ผลผลิต 8.16 ล้านตัน (กรมส่งเสริมการเกษตร 2555: 1)

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ โดยปลูกในเชิงเศรษฐกิจมาแล้วกว่า 40 ปี และมีการขยายพื้นที่ปลูกในปัจจุบันมากกว่า 4 ล้านไร่ ซึ่งถือว่าปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ทำรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกได้อย่างต่อเนื่องและตลอดมา แต่ถ้ามองถึงศักยภาพการให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันของประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบกับมาเลเซียและอินโดนีเซีย พบว่าการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันในประเทศยังมีค่าเฉลี่ยทั้งประเทศต่ำกว่าประเทศดังกล่าว แต่ถ้ามองถึงการให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันพบว่า มีเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันบางกลุ่มบางรายมีผลผลิตสูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลผลิตปาล์มน้ำมันในประเทศมาเลเซีย เนื่องจากเกษตรกรเหล่านี้มีความรู้ มีความเข้าใจในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่ดี (ธีระพงศ์ จันทนิยม 2555: 1)

จังหวัดกระบี่เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ และเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอันดับ 1 ของจังหวัด แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2553 - 2556 ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาให้เป็นแหล่งเกษตรอุตสาหกรรมและพลังงานที่ยั่งยืน โดยกำหนดให้ปาล์มน้ำมันเป็นสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ของจังหวัด ในการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้ได้ปริมาณผลผลิต คุณภาพผลผลิตที่สูงขึ้นและลดต้นทุนการผลิต เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเตรียมความพร้อมก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดกระบี่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวน 996,599 ไร่ เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว 858,176 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3.371 กิโลกรัม/ไร่ ผลผลิตรวม 2,893,001.45 ตัน (สำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่ 2555: 1)

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้นที่มีความต้องการธาตุอาหารสูงในการให้ผลผลิต โดยการเก็บเกี่ยวผลผลิตทยอยสดออกไปทุกๆ 1,000 กิโลกรัมนั้นทำให้มีการสูญเสียธาตุอาหารใน โตรเจน (N), ฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K), แมกนีเซียม (Mg) และแคลเซียม (Ca) ออกไปประมาณ 2.94, 0.44, 3.71, 0.77 และ 0.81 กิโลกรัม ตามลำดับ ดังนั้นจึงต้องมีการใส่ปุ๋ยทดแทนให้แก่ปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องเหมาะสมจึงจะทำให้ได้ผลผลิตและผลตอบแทนคุ้มค่า ซึ่งในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันทั่วไปงบประมาณค่าใช้จ่ายปุ๋ยจะสูงถึงครึ่งหรือมากกว่าครึ่งหนึ่งของค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดูแลรักษาสวน (คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2544: 1)

ในสถานการณ์ปัจจุบันปริมาณผลผลิตต่อไร่และคุณภาพของผลผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดกระบี่ที่จะเข้าสู่โรงงานยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำและต้นทุนการผลิตสูง ถึงแม้ว่าผลผลิตต่อไร่จะสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งผลิตในจังหวัดอื่นๆ ของประเทศ แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับประเทศผู้ผลิตสำคัญในกลุ่มอาเซียน ได้แก่ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ประสิทธิภาพการผลิตยังต่ำกว่ามาก สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรในจังหวัดกระบี่ยังต่ำ และต้นทุนการผลิตสูงในเชิงเปรียบเทียบ ได้แก่ การใช้ปุ๋ยซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 60 ของต้นทุนทั้งหมดไม่ถูกต้อง ในขณะที่ราคาปุ๋ยเคมีที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวยังไม่เหมาะสม และเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่ถูกต้องในการนำไปปรับใช้ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบการถ่ายทอดองค์ความรู้และการสนับสนุนวิชาการแก่เกษตรกรในเชิงรุก เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยเฉพาะเรื่องการใช้ปุ๋ยอย่างถูกต้องเหมาะสมเพื่อสร้างความมั่นคงในด้านรายได้แก่เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่จึงได้จัดทำโครงการกระบี่เมืองปาล์มน้ำมันคุณภาพ (สำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่ 2554: 1-2)

การวิจัยเรื่องการประเมินผลโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมันในอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมโครงการกระบี่เมืองปาล์มน้ำมัน คุณภาพ งบประมาณตามแผนปฏิบัติการราชการจังหวัดกระบี่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ซึ่งยังไม่เคยมีการประเมินผลโครงการดังกล่าวในพื้นที่จังหวัดกระบี่มาก่อน จึงทำให้ไม่ทราบถึงผลการดำเนินงาน ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของการดำเนินโครงการของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ และเพื่อตรวจสอบสัมฤทธิ์ผลของโครงการว่าผู้ผ่านการฝึกอบรมได้นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้และได้ถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่นๆ ให้เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการเพียงไร ตลอดจนทราบถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาวิจัยการประเมินผลโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมัน

2.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมัน

2.3 เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างไบโพลีเมอร์น้ำมันเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

2.4 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมันที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน การถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น

2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ และอื่นๆ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

3.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

- 3.1.1 เพศ
- 3.1.2 อายุ
- 3.1.3 ระดับการศึกษา
- 3.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
- 3.1.5 ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน
- 3.1.6 อายุปาล์มน้ำมัน

3.2 ข้อมูลทางสังคม ประกอบด้วยตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

- 3.2.1 การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร
- 3.2.2 การเข้าร่วมฝึกอบรม

3.3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วยตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

- 3.3.1 อาชีพในครัวเรือน
- 3.3.2 รายได้จากการประกอบอาชีพ
- 3.3.3 รายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมัน
- 3.3.4 พื้นที่ทำการเกษตร
- 3.3.5 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน
- 3.3.6 จำนวนแรงงานด้านการเกษตรของครัวเรือน
 - 1) จำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือน
 - 2) จำนวนแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือน
- 3.3.7 ลักษณะเนื้อดินที่ใช้ปลูกปาล์มน้ำมัน
- 3.3.8 การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน
- 3.3.9 ชนิดปุ๋ยที่ใช้ในสวนปาล์มน้ำมัน

3.4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ

- 3.4.1 เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบ
- 3.4.2 การประชาสัมพันธ์โครงการ
- 3.4.3 การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี

3.4.4 การเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน (ของคณะทำงาน)

3.4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย

3.4.6 การสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี)

3.4.7 การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม

3.5 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบปาล์มน้ำมันเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

3.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และการถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น

3.6.1 การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

3.6.2 การปฏิบัติ/ไม่ปฏิบัติต่อเนื้อของเกษตรกร

3.6.3 การถ่ายทอดความรู้/ไม่ถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น

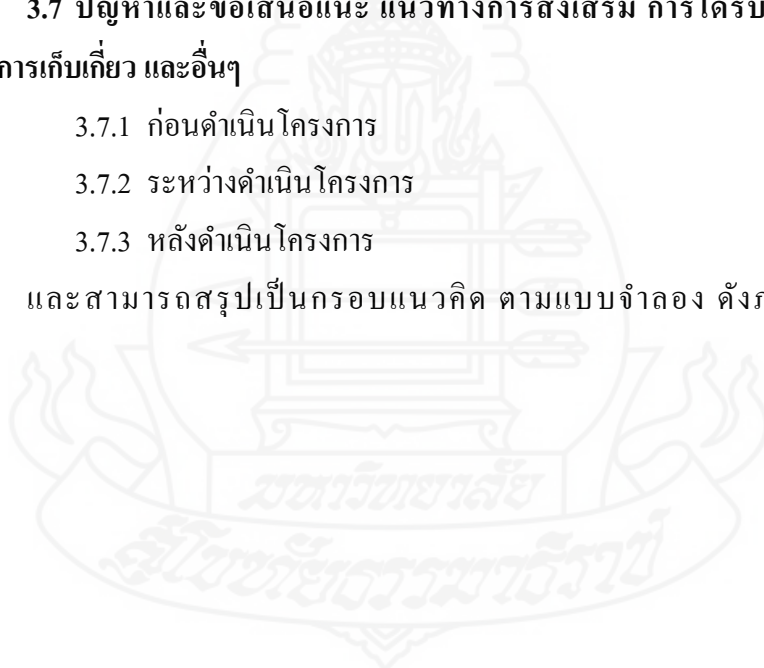
3.7 ปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ การเก็บเกี่ยว และอื่นๆ

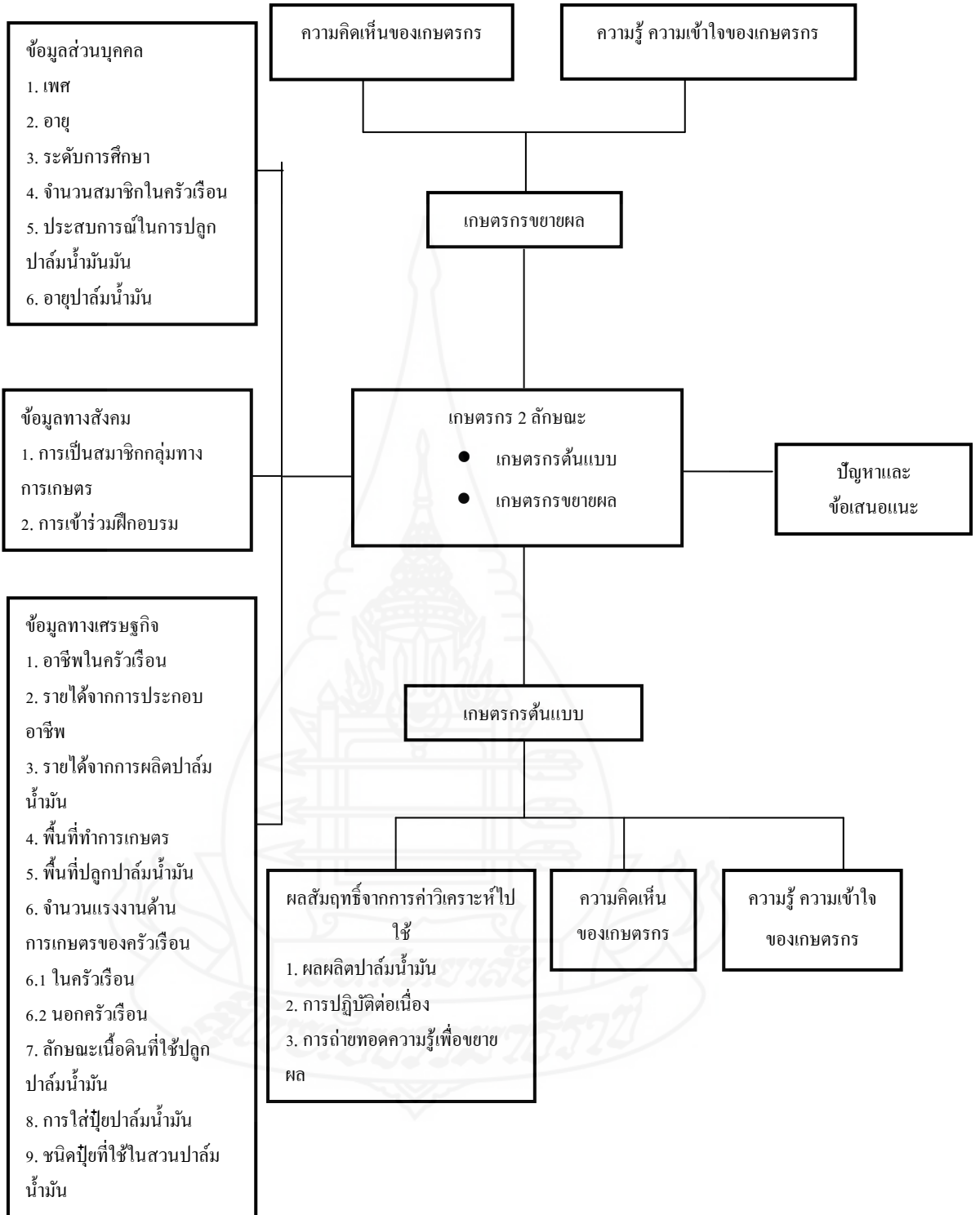
3.7.1 ก่อนดำเนินโครงการ

3.7.2 ระหว่างดำเนินโครงการ

3.7.3 หลังดำเนินโครงการ

และสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิด ตามแบบจำลอง ดังภาพที่ 1.1 ต่อไปนี้





ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ไว้ดังนี้

4.1 ขอบเขตประชากร ประชากรที่ศึกษา ประกอบด้วยประชากร 2 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรต้นแบบผลิตปาล์มคุณภาพ และเกษตรกรขยายผลที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลัมน้ำมันจากเกษตรกรต้นแบบ

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาด้านสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลัมน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลัมน้ำมันที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อน และหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน การถ่ายทอดความรู้ เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่นและความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ การเก็บเกี่ยวและอื่นๆ

4.3 ขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาถึงการประเมินผลโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลัมน้ำมัน ปี 2555 ในเขตพื้นที่อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ใน 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลห้วยน้ำขาว ตำบลคลองท่อมใต้ ตำบลคลองท่อมเหนือ ตำบลคลองพน ตำบลทรายขาว ตำบลเพขลา และตำบลพรุดินนา รวมจำนวน 201 ราย

4.4 ขอบเขตเชิงเวลา การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการศึกษา โดยเก็บข้อมูลในช่วงเดือน พฤษภาคม – มิถุนายน 2557

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดศัพท์เฉพาะ ดังนี้

5.1 โครงการกระบี่เมืองปาล์มน้ำมันคุณภาพ เป็นโครงการซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณตามแผนปฏิบัติราชการจังหวัดกระบี่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ซึ่งประกอบด้วยโครงการย่อยหลายโครงการ ดังนี้ การจัดการความรู้และพัฒนาระบบสารสนเทศปาล์มน้ำมัน การเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันเชิงคุณภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (กิจกรรมการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลัมน้ำมัน) การปรับปรุงต่อเติมลานเทพปาล์มน้ำมันและส่วนประกอบ

ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนลานเทปาล์มน้ำมันบ้านบางเจริญ ต.นาเหนือ อ.อ่าวลึก 1 แห่ง การก่อสร้าง
โรงเรือนผลิตปุ๋ยอาคารเก็บวัสดุการผลิตและลานตาก ต.ปลายพระยา อ.ปลายพระยา 1 แห่ง

**5.2 โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันในอำเภอคลองท่อม
จังหวัดกระบี่ ปี 2555** หมายถึง เป็นกิจกรรมหนึ่งภายใต้โครงการกระบี่เมืองปาล์มน้ำมันคุณภาพ ซึ่ง
ได้รับการสนับสนุนงบประมาณตามแผนปฏิบัติการราชการจังหวัดกระบี่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555

5.3 เกษตรกรต้นแบบ หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้า
ร่วมโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555 ซึ่ง
จะได้รับการตรวจผลวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน และสนับสนุนปุ๋ยเคมีตามผลค่าวิเคราะห์ และ
จะต้องเข้าร่วมการฝึกอบรมการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน โดยวิทยากรจากศูนย์วิจัยและ
พัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และจะต้อง
ดำเนินการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวเพื่อขยายผลให้กับเกษตรกรขยายผลต่อไป

5.4 เกษตรกรขยายผล หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้า
ร่วมโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555
ซึ่งจะได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันจากเกษตรกรต้นแบบ
โดยเกษตรกรขยายผลจะต้องมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ในเขตหมู่บ้านเดียวกันกับเกษตรกรต้นแบบ

5.5 พื้นที่โครงการ หมายถึง สถานที่ที่ดำเนินการโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์
ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555 ได้แก่ 7 ตำบลคือ ตำบลห้วยน้ำขาว
ตำบลคลองท่อมใต้ ตำบลคลองท่อมเหนือ ตำบลคลองพน ตำบลทรายขาว ตำบลเพหลา และตำบล
พรุดินนา อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่

5.6 ปัจจัยการผลิต หมายถึง ปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการได้รับจากโครงการ
ใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555

5.6 เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกร หมายถึง ระเบียบข้อบังคับใช้ในการคัดเลือก
เกษตรกรต้นแบบและเกษตรกรขยายผลเข้าร่วมโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม
น้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555

5.7 การประชาสัมพันธ์โครงการ หมายถึง การเผยแพร่ข้อมูลโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่า
วิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555 ผ่านกระบวนการต่างๆ ทั้ง
สื่อมวลชนและสื่อบุคคล เพื่อให้เกษตรกรได้รับทราบข้อมูล

5.8 การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี หมายถึง การให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิต
ปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ได้แก่ การเก็บและเตรียมตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์
ห้องปฏิบัติการ การเก็บและเตรียมตัวอย่างใบส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ การจัดการปุ๋ยปาล์มน้ำมัน

อย่างมีประสิทธิภาพ การแปลความหมายผลวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555

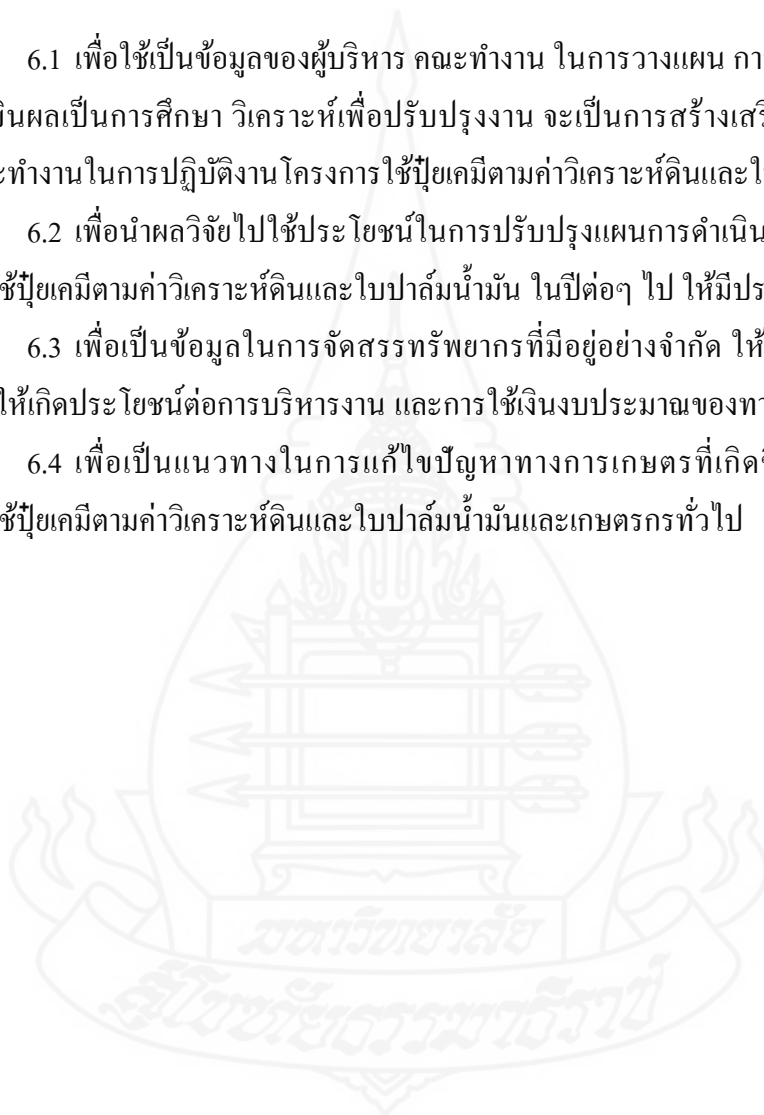
6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เพื่อใช้เป็นข้อมูลของผู้บริหาร คณะทำงาน ในการวางแผน การตัดสินใจ เนื่องจากการประเมินผลเป็นการศึกษา วิเคราะห์เพื่อปรับปรุงงาน จะเป็นการสร้างเสริมขวัญและกำลังใจให้กับคณะทำงานในการปฏิบัติงาน โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน

6.2 เพื่อนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแผนการดำเนินงานแผนปฏิบัติงาน โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ในปีต่อๆ ไป ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

6.3 เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารงาน และการใช้เงินงบประมาณของทางราชการ

6.4 เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางการเกษตรที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรในโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันและเกษตรกรทั่วไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การประเมินผล โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555 ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล
2. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น
4. การผลิตปาล์มน้ำมันและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปาล์มน้ำมัน
5. ลักษณะทั่วไปของอำเภอคลองท่อม
6. โครงการกระบี่เมืองปาล์มคุณภาพ กิจกรรมส่งเสริมการผลิตปาล์มคุณภาพ การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555”
7. การเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยและการแปลความหมายผลวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน
8. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล

1.1 ความเป็นมาของการประเมินผล การประเมินผลได้ถูกนำมาใช้เป็นครั้งแรกราว ก่อนทศวรรษที่ 18 ในลักษณะการลองผิดลองถูกโดยไม่มีวิชาการที่แน่นอนในราว 2 ทศวรรษที่ ผ่านมานักวิชาการได้มีการตื่นตัวในด้านการประเมินผลมากขึ้น โดยเฉพาะในสมัยประธานาธิบดี Kenedy และ Johnson จึงเป็นสาเหตุให้ผลงานด้านวิชาการด้านการประเมินผลได้ถูกนำมา ผสมผสานใช้อย่างแพร่หลาย

1.2 ความต้องการในการประเมินผล สาเหตุที่การประเมินผลได้เข้าไปมีบทบาท สำคัญในการบริหาร โครงการทั้งในระบบราชการและเอกชน จนกลายเป็นเครื่องมือสำคัญของการ บริหาร (Tool of Management) เนื่องจากการประเมินผลเป็นศาสตร์แขนงหนึ่ง ที่สามารถให้ ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรค ผลลัพธ์ ผลกระทบ ที่เกิดจากการ

ปฏิบัติการโครงการ สำหรับนำไปเป็นข้อมูลหรือสารสนเทศประกอบการพิจารณาของระดับการบริหาร สำหรับการตัดสินใจและสั่งการเกี่ยวกับโครงการนั้นๆ ได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

1.3 ความหมายของการประเมิน

ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของการประเมิน ไว้ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2546: 664) ได้ให้ความหมายของการประเมินไว้ว่า ประเมิน คือการกะประมาณค่าหรือราคาเท่าที่ควรเป็น เช่น ประเมินราคา ประเมินผล การพิจารณาและวัดคุณค่าของกิจกรรมใดๆ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น การประเมินผลการสัมมนา การประเมินผล การปฏิบัติงานในรอบปีของบริษัท การวัดคุณค่าหรือผลความก้าวหน้าการศึกษา

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544: 20-21) ให้ความหมายว่าการตัดสินใจคุณค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออีกนัยหนึ่งการประเมินเป็นกระบวนการให้ได้มาซึ่งข้อสนเทศสำหรับตัดสินใจคุณค่าผลผลิต กระบวนการ และจุดมุ่งหมายของโครงการ หรือ โปรแกรม หรือทางเลือกต่างๆ ที่นำไปปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย จุดเน้นของการประเมิน คือการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใด

ศิริชัย กาญจนวาสี (2537: 19) กล่าวว่าความหมายของการประเมินได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เริ่มต้นจากความเข้าใจที่ว่าประเมินเป็นสิ่งเดียวกับการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Measurement-oriented) การประเมินเป็นกระบวนการศึกษาสิ่งต่างๆ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัย (Research-oriented) การประเมินเป็นการตรวจสอบการบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (Objectives-oriented) การประเมินเป็นการช่วยเสนอสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ (Decision-oriented) การประเมินเป็นการสนองสารสนเทศแก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายด้วยการบรรยายอย่างลุ่มลึก (Description-oriented) และการประเมินเป็นการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน (Judgment-oriented)

สมคิด พรหมจ้อย (2542: 27-28) กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการหรือแผนงาน ตลอดจนการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ว่ามีมากหรือน้อยเพียงใด เป็นกระบวนการบ่งชี้ถึงคุณค่าของโครงการ กล่าวคือ โครงการที่ได้ดำเนินการไปแล้วได้ผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด

จากความหมายที่นักประเมินและนักวิชาการให้ไว้ข้างต้นสรุปได้ว่าการประเมินหมายถึงกระบวนการแสวงหาข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

1.4 ความหมายการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการในการกำหนดคุณค่าของโครงการ หรือ กิจกรรมที่กำหนดขึ้นภายในแผนงาน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจโครงการนั้นๆ ว่าดีมีประสิทธิภาพ ได้ผลเพียงใด นักประเมินโครงการหลายท่านได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการไว้ดังนี้

สุขุม มูลเมือง (2530: 5) ให้ความหมายของการประเมินผลไว้ว่าเป็นกระบวนการ ที่กระทำอย่างมีระบบเพื่อประเมินและวัดปัจจัยที่นำเข้าจริง กระบวนการ ผลผลิต และกระบวนการ ที่กระทำอย่างที่ใดที่กำหนดไว้สำหรับการดำเนินการตาม โปรแกรม หรือนโยบายเพื่อเปรียบเทียบผล ที่เกิดขึ้นจริงกับสิ่งที่คาดไว้ หรือตกลงไว้แต่แรก

ประชุม รอดประเสริฐ (2536: 73) ได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการดังนี้

1. การประเมินโครงการ หมายถึง การตรวจสอบวัตถุประสงค์ของโครงการว่า เป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ และบรรลุถึงเป้าหมายนั้นด้วยดีมากน้อยเพียงใด

2. การประเมินโครงการ เป็นกระบวนการในการพิจารณาวิเคราะห์ถึงคุณลักษณะ และคุณภาพของโครงการ

3. การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือการใช้วิธีการ วิจัยเพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริง และมีความเชื่อถือได้ของโครงการ แล้วพิจารณาตัดสินใจว่าโครงการ นั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

4. การประเมินโครงการ หมายถึง การประมาณค่าการดำเนินการของกิจกรรมใดๆ อย่างมีระบบเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานนั้นทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2529: 7) กล่าวว่า การประเมินโครงการในความหมาย ดังเดิมมักหมายถึงกระบวนการที่มุ่งแสวงหาคำตอบสำหรับคำถามที่ว่า นโยบาย/แผนงาน/โครงการ บรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้า ประสงค์ที่กำหนดไว้แต่ต้นหรือไม่ ระดับใด

รัตนะ บัวสนธ์ (2540: 9) ให้ความหมายว่า การประเมินโครงการเป็นกระบวนการ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเพื่อนำข้อมูลที่ได้นั้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ แล้วตัดสินใจให้ คุณค่าต่อข้อมูลหรือโครงการ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2540: 117) กล่าวว่า การประเมินโครงการเป็นกระบวนการ ที่ก่อให้เกิดสารสนเทศในการปรับปรุงโครงการ และสารสนเทศในการตัดสินใจผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2541: 2) กล่าวว่า ประเมินโครงการ หมายถึงกระบวนการ ศึกษาแสวงหาความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ การดำเนินโครงการว่าเป็นไปตามลักษณะและขั้นตอน ต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคอะไร และบรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ มีผลกระทบในแง่บวกต่างๆ อย่างไรที่เกิดขึ้นจากโครงการบ้าง

จากความหมายของการประเมินดังกล่าวสรุปได้ว่า การประเมินโครงการหมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินโครงการ การติดตาม ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโครงการและพิจารณาปัจจัยให้ทราบถึงจุดเด่นหรือจุดด้อยของ โครงการอย่างมีระบบเพื่อตัดสินว่าโครงการดังกล่าวดีหรือไม่อย่างไรเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสม ในการดำเนินโครงการต่อไป

1.5 จุดมุ่งหมาย/วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ

จุดมุ่งหมายที่สำคัญมี 2 ประการ คือ เพื่อพิจารณาการดำเนินงานโครงการว่าบรรลุ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่อย่างไร ส่วนวัตถุประสงค์สำคัญของการประเมิน โครงการ มี 4 ประการ คือ

1.5.1 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโครงการว่าผลที่ได้คุ้มค่างับทรัพยากรที่ใช้หรือไม่

1.5.2 เพื่อประเมินประสิทธิผลโครงการว่าได้ผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่

1.5.3 เพื่อประเมินกระบวนการในการดำเนินการว่ามีปัญหาอุปสรรคประการใด และควรมีแนวทางในการป้องกันและแก้ไขต่อไปอย่างไรบ้าง

1.5.4 เพื่อประเมินผลกระทบในการดำเนินตามโครงการว่ามีผลกระทบถึงเรื่องใดบ้างอย่างไร

1.6 เทคนิคการประเมินโครงการ ที่สำคัญพอสรุปได้ดังนี้

1.6.1 เทคนิคการประเมินประสิทธิภาพของโครงการ โดยใช้สิ่งที่เป็นมาตรฐาน ในการวัดประสิทธิภาพ เช่น การวัดงาน การวัดต้นทุนต่อหน่วย การวัดค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทำให้เกิดผลงานที่ได้มาเปรียบเทียบกับโครงการที่ประเมิน

1.6.2 เทคนิคการประเมินประสิทธิผลของโครงการ โดยใช้ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการและเงื่อนไขความสำเร็จเชิงปริมาณและตัวชี้วัดเชิงคุณภาพการใช้เงื่อนไขความสำเร็จคุณ ะดับของวัตถุประสงค์

1.6.3 เทคนิคการประเมินผลแบบเทียบ เป็นวิธีการที่เป็นวิทยาศาสตร์ โดยเน้น บัญชีนำเข้าและสภาพแวดล้อมเป็นสำคัญ

1.6.4 เทคนิคการประเมินผลแบบแท้ การประเมินผลจากวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนด

1.6.5 การประเมินผลเชิงตัดสินใจ จะเน้นการประเมินคุณสมบัติที่จะประเมินได้ การวิเคราะห์หรือสรุปประโยชน์ เทคนิคที่ใช้ทั่วไป คือ การระดมสมอง

1.7 ข้อพึงระวังและข้อควรคำนึงในการประเมิน

ข้อพึงระวังในการประเมินผลโครงการ คือการวางตัวเป็นกลางและรู้จักใช้เทคนิค และวิธีการประเมินที่เหมาะสม สอดคล้องกับโครงการที่จะประเมิน ข้อควรคำนึง คือต้อง วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน มีความเป็นไปได้และต้องมีมาตรฐานในการประเมิน

1.8 หลักการและขอบเขตการประเมินโครงการ

หลักการประเมินผลโครงการประกอบหลักสำคัญ คือต้องมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ข้อมูล เชื่อถือได้ ความสมเหตุสมผลตามมาตรฐาน มีความเป็นไปได้ในทาง ปฏิบัติ มีความยืดหยุ่นสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ มีความเป็นกลาง สำหรับขอบเขตการประเมินผล โครงการที่สำคัญมี 2 ระดับ คือ ระดับมหภาค เป็นการพิจารณาขอบเขตของการประเมินโครงการ ในลักษณะเป็นส่วนย่อยของกระบวนการบริหาร โครงการระบบใหญ่ โดยการประเมินผลแต่ละ โครงการ และการประเมินอื่นที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้อง ส่วนระดับจุลภาค เป็นการพิจารณา ขอบเขตของการประเมินผลโครงการในแต่ละ โครงการ

1.9 ประโยชน์ของการประเมิน

- 1.9.1 เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนอย่างต่อเนื่อง
- 1.9.2 เพื่อประโยชน์ในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดก่อให้เกิดประโยชน์ มากที่สุด
- 1.9.3 เพื่อใช้เป็นสารสนเทศของผู้บริหารในการตัดสินใจดำเนินการ โครงการต่อไป
- 1.9.4 เพื่อให้เกิดความรอบคอบในการปฏิบัติมากขึ้น โดยเฉพาะ โครงการที่มีการลงทุนสูง
- 1.9.5 เพื่อนำผลสำเร็จ ปัญหาอุปสรรค หรือข้อบกพร่องที่ได้จากการประเมินผล ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแผนการปฏิบัติการให้สามารถใช้อำนาจได้โดยมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

1.10 รูปแบบการประเมินโครงการ มักจะอยู่ในรูปแบบดังต่อไปนี้

- 1.10.1 การประเมินแบบทดลอง
- 1.10.2 การประเมินแบบกึ่งทดลอง
- 1.10.3 การประเมินที่ไม่ใช้การทดลอง

1.11 ขั้นตอนการประเมินผลโครงการ มีดังนี้

- 1.11.1 กำหนดและระบุบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่จะประเมิน
- 1.11.2 สำรวจและเตรียมการประเมินผลเบื้องต้น
- 1.11.3 สาเหตุแห่งการประเมินจะประเมินช่วงใด และจะใช้ทรัพยากรในการประเมินอย่างไร
- 1.11.4 นำข้อมูลที่สำรวจได้มาประมวลสรุปเพื่อใช้ในการตัดสินใจว่าจะประเมินในลักษณะใดอย่างไร
- 1.11.5 รวบรวมข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดวิธีการและเทคนิคการประเมินผลที่จะใช้
- 1.11.6 กำหนดวิธีการประเมินผลโดยกำหนดยุทธวิธีและออกแบบการประเมินผล พร้อมทั้งการกำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง วิธีการวัด ระดับของการวัด และการเลือกใช้สถิติเพื่อการประเมิน
- 1.11.7 ดำเนินการประเมินผล
- 1.11.8 จัดทำข้อเสนอเพื่อสรุปผลของการประเมิน โดยเน้นทั้งในแง่ของความสำเร็จของโครงการ และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุงให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายต่อไป

1.12 ประเภทของการประเมินโครงการ

ได้มีการแบ่งประเภทของการประเมินโครงการไว้หลายลักษณะแล้วแต่ว่าจะใช้สิ่งใดเป็นตัวกำหนดดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 1.12.1 การประเมินผลเชิงปริมาณ เป็นการเน้นค่าตัวเลขกับปรากฏการณ์ต่างๆ โดยสร้างแบบทางสถิติมาอธิบายความสำเร็จของโครงการ
- 1.12.2 การประเมินผลเชิงคุณภาพ เป็นการประเมินที่เน้นการวิเคราะห์จากประสบการณ์ของผู้ที่ได้รู้มาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยยึดสมมติฐานที่ว่าแสวงหาความจริงเกี่ยวกับความสำเร็จของโครงการนั้น ต้องใช้วิธีการเข้าไปมีส่วนร่วมและรับรู้สิ่งที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าการให้ค่าตัวเลขแก่ปรากฏการณ์ต่างๆ แล้วนำมาเปรียบเทียบตัดสิน

การประเมินโดยยึดกระบวนการทั้งระบบ แบ่งเป็น 7 ประเภทด้วยกัน

- 1) การประเมินหาความต้องการ (need assessment)
- 2) การประเมินแหล่งทรัพยากร (effort evaluation)
- 3) การประเมินกระบวนการ (process evaluation)
- 4) การประเมินการทำงาน (performance evaluation)

5) การประเมินกำกับงานอย่างต่อเนื่อง (continuous monitoring)

6) การประเมินผลลัพธ์ (outcome evaluation)

7) การประเมินผลกระทบ (impact evaluation)

1.13 วิธีการประเมิน

โดยทั่วไปการประเมินผลโครงการจะมีวิธีการศึกษาอยู่ 2 วิธี คือ

1.13.1 การประเมินด้วยวิธีวิจัย เป็นการใช้ระเบียบวิธีการวิจัยในการประเมินผล เพื่อให้การศึกษาที่มีหลักเกณฑ์และผลที่ได้รับมีความแน่นอนมากขึ้น

1.13.2 การประเมินผลโดยระบบวิเคราะห์ เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิต เพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติโครงการนั้น

1.14 เกณฑ์สำหรับพิจารณา การประเมินผลโครงการ โดยทั่วไปมักใช้เกณฑ์ 9 ประการ ดังนี้

1.14.1 เกณฑ์ความสัมฤทธิ์ในเป้าหมายของโครงการ (Target Achievement) เป็นเกณฑ์ที่ใช้วัดผลิตผลที่ได้รับความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด

1.14.2 เกณฑ์พิจารณาด้านเศรษฐกิจ (Economic Justification) เป็นการพิจารณาว่าโครงการนั้นมีส่วนเสริมสร้างให้เศรษฐกิจของสังคม ชุมชน หรือประเทศดีขึ้นหรือไม่เพียงใด

1.14.3 เกณฑ์พิจารณาด้านสังคม (Social Objectives) ดูว่าโครงการได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร

1.14.4 เกณฑ์พิจารณาด้านการเมือง (Political Criterion) คือการพิจารณาผลกระทบทางด้านการเมืองที่มีต่อโครงการ

1.14.5 การวิเคราะห์ด้านการเงิน (Financial Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อดูความคุ้มประโยชน์ของโครงการต่อต้นทุน หรือประสิทธิภาพการใช้จ่าย

1.14.6 เกณฑ์พิจารณาทางด้านเทคนิค (Technical Soundness) คือการประเมินคุณเทคนิคในการดำเนินงานว่าถูกต้องหรือไม่ ผลงานที่ออกมามีลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้หรือไม่ การใช้เกณฑ์นี้นับเป็นวิธีที่ยาก

1.14.7 เกณฑ์การประเมินด้านบริหาร (Management Capability) คือการพิจารณาว่าโครงการนั้นได้มีระยะการบริหารที่ถือฤกษ์หรือเป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จของโครงการหรือไม่เพียงใด

1.14.8 เกณฑ์พิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Study) เป็นการศึกษาดูว่าโครงการนั้นมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนหรือสังคมมากน้อยเพียงใด

1.14.9 เกณฑ์พิจารณาทางด้านทรัพยากร (Resources) เป็นการศึกษาวิเคราะห์เพื่อ ดูปริมาณชนิดของทรัพยากรที่ใช้ ให้สอดคล้องกับปริมาณงานของโครงการนั้น เพื่อเป็นไปโดย ประหยัด และมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

2.1 ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นวิธีการอย่างหนึ่งซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ต่างๆ กันดังนี้

คาร์เตอร์ วี กู๊ด (Carter V. Good 1973: 163) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมคือ กระบวนการที่ ช่วยให้ผู้คนที่มีความรู้ โดยจัดขึ้นภายใต้ภาวะเงื่อนไขบางประการและไม่ถึงกับทำ อะไรใหญ่โตแบบที่นักเรียนเรียนทักษะและความรู้กันในสถาบันการศึกษาทั่วไป

ภิญโญ สาธร (2527: 442) อธิบายความหมายของการฝึกอบรมว่า “หมายถึง กระบวนการที่มีแบบแผน ซึ่งมุ่งหมายที่จะพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ ความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์ อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ”

ทนง ทองเต็ม (2523: 41) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า “การฝึกอบรม คือ กระบวนการที่จัดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในอันที่จะพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ใหม่ๆ มีความชำนาญใน การปฏิบัติงานมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน และเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานในทางที่ต้องการ”

เสนาะและคณะ (2527: 107) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมเป็นทางทำให้ผู้รับ การฝึกอบรมได้รับความรู้ใหม่ๆ ได้รับความชำนาญในการปฏิบัติงานมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพใน การแก้ปัญหาและทัศนคติที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงงานให้ดีขึ้นตามแนวทางที่องค์กรกำหนดไว้

น้อย ศิริโชค (2524: 4) ได้อธิบายความหมายโดยมีเงื่อนไขเวลาที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้ การฝึกอบรมเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่จัดขึ้นเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้แก่ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมโดยจัดทำเป็นช่วงๆ หรือระยะเวลาตามความเหมาะสมของแต่ละเรื่องซึ่งอาจใช้เวลา 3 วัน 1 สัปดาห์หรือมากกว่านั้นหรืออาจจัดเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้

ปีช (1970, p. 193 อ้างถึงใน จีระ ประवालพฤษย์, 2538) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคล ได้เรียนรู้และมีความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใด อย่างหนึ่งโดยเฉพาะและเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลไปในทิศทางที่ต้องการ

จีระ ประवालพฤษย์ 2538: 4) ได้ให้ความหมายของฝึกอบรมว่า การฝึกอบรมเป็น กระบวนการที่เพิ่มความรู้ความสามารถและทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้สามารถกลับไป

ปฏิบัติงานเฉพาะทางได้ซึ่งสอดคล้องกับ ชูชัย สมितिไกร (2540: 5) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า การฝึกอบรม คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างหรือเพื่อเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถ (Ability) ทักษะ (Attitudes) อันจะช่วยปรับปรุงในการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

อาชญญา รัตนอุบล (2540: 3) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมที่ตรงกับความเป็นจริงของปัญหา จัดให้เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเปลี่ยนเจตคติ เป็นการนำประสบการณ์ ทั้งหมดที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้แก้ปัญหาของงานที่ทำอยู่ให้บรรลุความสำเร็จตามความต้องการขององค์กร

Elippo (1966: 268) ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า หมายถึงกระบวนการเสริมสร้างเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและความสามารถของบุคคลทั้งหมดในสังคมใดสังคมหนึ่ง

เครือวัลย์ ลิ้มอภิชาติ (2531: 25) ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า การฝึกอบรม เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning) เฉพาะอย่างของบุคคลเพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) ทักษะหรือความชำนาญ (Skill) และทัศนคติ (Attitude) อันเหมาะสมจนสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและทัศนคติเพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ (Specific Knowledge) เพื่อยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงานให้อยู่ในระดับสูงขึ้นและทำให้นุคลากรมีความก้าวหน้าในงาน

จากความหมายที่ได้กล่าวมานี้พอสรุปได้ว่า การฝึกอบรมคือกระบวนการหรือกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อมุ่งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้พัฒนาตนเองด้านประสบการณ์ ได้เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการปฏิบัติงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานเพิ่มขึ้นตามความต้องการของหน่วยงานนั้นๆ

2.2 ประโยชน์ของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นศาสตร์ทางการบริหารแขนงหนึ่งที่มีความสำคัญและความจำเป็นในสังคมปัจจุบันเพราะการฝึกอบรมเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ได้ผลคุ้มค่าและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด การฝึกอบรมเป็นการเสริมสร้างความรู้ ทักษะ ความชำนาญให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การฝึกอบรมจึงจำเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้

นอกจากนี้ วิชัย ผลมุล (2539: 24-26) ให้ความสำคัญและความจำเป็นของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

1) ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ อาจเกิดขึ้นจากบุคคลในหน่วยงานที่มีความรู้ ความสามารถไม่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติอยู่ ซึ่งมีผลทำให้การปฏิบัติงานประจำของหน่วยงานล่าช้าเกิดความผิดพลาดเสียหาย ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

2) ใช้เพื่อป้องกันปัญหา ผู้ที่สำเร็จการศึกษาเริ่มเข้าทำงานใหม่ๆ แม้จะเป็นที่ยอมรับกันว่าบุคคลเหล่านั้นมีความรู้ในด้านทฤษฎีมาเป็นอย่างดีแต่การนำความนั้นมาปฏิบัติงานเหมือนผู้ที่ปฏิบัติงานประจำมาก่อนนั้นเป็นเรื่องยาก การฝึกอบรมจึงเป็นการชดเชยระยะเวลาของการเรียนรู้ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

3) ช่วยปรับระดับความสามารถของบุคคล การฝึกอบรมเป็นงานที่ช่วยให้บุคคลมีโอกาสพัฒนาท่าทีและบุคลิกภาพของตน ตลอดจนพัฒนาหลักการเป็นผู้นำที่เหมาะสมกับหน้าที่การงานและตำแหน่งที่สูงขึ้น

4) ทำให้บุคคลเกิดความเชื่อมั่นในตัวเอง

5) ช่วยในการประหยัดเวลา ดำเนินการเฉพาะที่มีปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติงาน

6) เพิ่มผลงาน การฝึกอบรมช่วยเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของบุคคลอย่างได้ผล

7) เปลี่ยนแปลงเจตคติของคน สามารถแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรมถ้ามีเจตคติที่ดีจะช่วยให้งานนั้นดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและราบรื่น

8) สามารถจัดให้แก่บุคคลทุกระดับ เนื่องจากเป็นระยะเวลาสั้นๆ จึงสามารถจัดได้ทุกระดับ

2.3 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

ปัจจุบันการฝึกอบรมมีบทบาทสำคัญและจำเป็นสำหรับหน่วยงานและองค์กรต่างๆ เพิ่มมากขึ้นอย่างไรก็ตามการฝึกอบรมจะบรรลุผลหรือไม่มากนักขึ้นอยู่กับการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เนาวรัตน์ พลายน้อย (2527: 140) ได้แสดงความเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม 3 ประการ คือ

1) เพื่อให้บุคคลเรียนรู้ลักษณะงานขององค์กรนั้นๆ

2) เพื่อแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน

3) เพื่อให้บุคคลมีความทันสมัยหรือทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก

นอกจากนี้ วิชัย ผลมุล (2539: 22-24) ได้แบ่งวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์โดยทั่วไปมี 4 ประการ

- ประการแรก เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่จะสามารถนำความรู้ที่ได้รับนั้นไปปฏิบัติงานได้

- ประการที่สอง เพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่องานหรือเรื่องที่ต้องทำนั้นด้วย เพราะมักจะปรากฏเสมอว่าผู้ที่สำเร็จการอบรมไม่สนใจ ที่จะนำเรื่องที่ได้รับมาปฏิบัติ

- ประการที่สาม เพื่อเพิ่มทักษะ วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมมีความสามารถในการปฏิบัติงานอันก่อให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติต่อไป

- ประการที่สี่ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ การฝึกอบรมนอกจากจะได้รับความรู้ มีเจตคติที่ดีต่อองค์กรและเพิ่มทักษะแล้ว ข้อสำคัญคือเพื่อจะทำให้มีความคุ้นเคยเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกันเป็นประโยชน์ต่อการประสานงานในภายหน้า

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ แบ่งออกเป็น 2 กรณีด้วยกัน

- กรณีที่ 1 วัตถุประสงค์ของหน่วยงาน โดยเน้นหนักไปที่ส่วนรวม ได้แก่ เพื่อสร้างความสนใจในการปฏิบัติงาน ลดความสิ้นเปลืองและป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

- กรณีที่ 2 วัตถุประสงค์ส่วนบุคคล ได้แก่ เพื่อความก้าวหน้าในการเลื่อนตำแหน่งเพื่อพัฒนาท่าทีและบุคลิกภาพในการปฏิบัติงาน

2.4 ประเภทของการฝึกอบรม

นักวิชาการจำนวนมาก ได้จำแนกประเภทของการฝึกอบรมออกเป็นหลายแบบ โดยยึดถือแนวต่างๆ กันเป็นเกณฑ์ในการจำแนกประเภทของการฝึกอบรม มีดังนี้

น้อย ศิริโชค (2524: 11-13) ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรม เป็น 2 ประเภท คือ

1) การฝึกอบรมก่อนทำงาน (Pre-Service Training) ได้แก่การปฐมนิเทศและการแนะนำงานการปฐมนิเทศจัดเพื่อแนะนำเพื่อนร่วมงานเพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ นโยบายของหน่วยงาน เพื่อให้ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ส่วนใหญ่ใช้เวลา 1-2 วัน ซึ่งแตกต่างกับการแนะนำงานอันเป็นการฝึกปฐมนิเทศและสอนวิธีการปฏิบัติงานเพื่อสร้างเจตคติต่องานและหน่วยงาน ใช้เวลา 1-2 สัปดาห์

2) การฝึกอบรมระหว่างทำงาน (In-Service Training) คือการฝึกอบรมบุคลากรประจำการเพราะมีความเชื่อว่าบุคลากรสามารถปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นมีการเปลี่ยนแปลงเทคนิควิธีการทำงานใหม่ๆ มีการโยกย้าย เลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งการฝึกอบรมนี้ ได้แก่การฝึกอบรมขณะทำงานที่เน้นความสำคัญของการลงมือปฏิบัติงานการฝึกอบรมในสถานการณ์ที่เป็นจริงโดยใช้ประสบการณ์มากกว่าผู้ที่สอนให้ ส่วนการฝึกอบรมนอกจากที่ทำการนั้น มักจัดขึ้นอย่างเป็นทางการโดยมีเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานของสถาบันเป็นผู้รับผิดชอบจัดอบรมขึ้นในสถานที่สำหรับการฝึกอบรมโดยเฉพาะสิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับจะต้องนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน การฝึกอบรมลักษณะนี้การวางแผนฝึกอบรมล่วงหน้าตามกระบวนการหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

2.5 กระบวนการฝึกอบรม

การดำเนินการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพต้องจัดให้เป็นกระบวนการหรือขั้นตอน อีกทั้งยังเกี่ยวข้องโดยตรงกับนโยบายและการประสานงานต่างๆ ดังนั้นจึงต้องมีแผนการดำเนินงาน และจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่วางไว้

เสน่ห์ จุ้ยโต (2544 : 22-23) ได้แบ่งขั้นตอนการฝึกอบรมเป็น 4 ขั้นตอน ที่สำคัญดังนี้

1) การสำรวจความต้องการด้านการฝึกอบรม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการสำรวจค้นหาเพื่อหาข้อเท็จจริงว่าควรมีความจำเป็นต้องอบรมมากน้อยเพียงใด ความต้องการด้านการฝึกอบรมเกิดจากความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันกับสภาพที่ควรจะเป็นมีมากขึ้น ช่องว่าง (Gap) ระหว่างสิ่งที่พึงประสงค์กับสิ่งที่เกิดขึ้นมีมากขึ้นและรุนแรงทุกขณะ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรม

2) การวางแผนและเตรียมการด้านการฝึกอบรม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำหนดรายละเอียดเพื่อการตัดสินใจล่วงหน้าว่ามีการฝึกอบรมเรื่องอะไร (What) ทำไมต้องฝึกอบรม (Why) อบรมที่ไหน (Where) อบรมโดยใครเพื่อใคร (Who) อบรมเมื่อไร (When) และจะอย่างไรจึงจะทำให้การฝึกอบรมเกิดประสิทธิภาพ

3) การดำเนินการด้านการฝึกอบรม จำเป็นต้องมีการจัดให้เกิดความเรียบร้อย เป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งเกิดความรู้สึกรับรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การดำเนินการด้านการฝึกอบรมจึงเกี่ยวข้องกับการบริการ การประสานงาน และการแก้ไขปัญหาเป็นสำคัญ

4) การติดตามประเมินผลด้านการฝึกอบรม จำเป็นต้องมีการติดตาม (Monitoring) อยู่ตลอดเวลาเมื่อมีปัญหาในช่วงการฝึกอบรมก็จะได้มีการปรับปรุงแก้ไขได้ทันทีและเมื่อมีการดำเนินการโครงการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้วก็ให้มีการประเมินผล (Evaluation) เพื่อที่จะดูว่าการฝึกอบรมนั้นสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด

2.6 ข้อควรคำนึงในการฝึกอบรม

ปัญหาสำคัญของการฝึกอบรมในประเทศไทย คือการฝึกอบรมกันอย่างเดียว โดยไม่ได้เอาใจใส่ปรับปรุงการฝึกอบรมให้ดีขึ้น ให้ได้ผลสูงสุดตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม คิดแต่เพียงว่าการฝึกอบรมเป็นเหมือนแก้วสารพัดนึก ถ้าจัดให้มีขึ้นเมื่อใดแล้วปัญหาต่างๆ ภายในองค์กรจะหมดลงทันที ความเจริญก้าวหน้าจะมาแทนที่ โดยลืมไปว่าโครงการฝึกอบรมนั้นก็เหมือนกับโครงการอื่นๆ โดยทั่วไปคือถ้าจัดอย่างไม่รอบคอบและรัดกุมหรือไม่มีการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น คือ สูญเสียทั้งเงิน เวลาและแรงงานไปโดยเปล่าประโยชน์ การปรับปรุงการฝึกอบรมเพื่อให้สามารถพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพสูงได้นั้น ถือได้ว่าเป็นจุดสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ของประเทศซึ่งก็หมายถึงการพัฒนาประเทศโดยส่วนรวมนั่นเอง

นิยดา ชูวงศ์ (2521: 102-103) อ้างถึงใน ทองฟู ศิริวงศ์ (2536) เพื่อความสำเร็จในการฝึกอบรมควรมีข้อควรคำนึงอยู่บ้าง ดังนี้

- 1) ผู้ให้การอบรมต้องมีความรู้ในเรื่องที่จะอบรม การศึกษาภูมิหลังของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อเตรียมการอย่างเหมาะสม และจัดทำประเมินผลการฝึกอบรมของตนเอง
- 2) สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ควรมีความพร้อมและทันสมัย จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่เบื่อหน่าย
- 3) ระยะเวลาและสถานที่ควรมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 4) ความสนใจ ความตั้งใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 5) งบประมาณที่ใช้ควรให้ได้สัดส่วนที่พอเหมาะ

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความคิดเห็น

3.1 ความหมายของความคิดเห็น

พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยาอังกฤษ – ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2524: 246) ให้ความหมายของความคิดเห็นว่า เป็นข้อพิจารณาเห็นว่าเป็นจริงจากการใช้ปัญญาความคิด ประกอบ ถึงแม้จะไม่ได้อาศัยหลักฐานพิสูจน์ยืนยันได้เสมอไป

สุพัตรา สุภาพ (2520: 132) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกของบุคคล หรือกลุ่มบุคคล ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะด้วยการพูดหรือการเขียน ซึ่งในการแสดงออกนี้ จะต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์และพฤติกรรมระหว่างบุคคลเป็นเครื่องช่วยในการพิจารณา และประเมินค่าก่อนที่จะมีการตัดสินใจแสดงออก ซึ่งการแสดงออกนี้จะได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธจากคนอื่นก็ได้

Kolesnik (1970: 320) กล่าวว่า ความคิดเห็น เป็นการแสดงออกซึ่งการตัดสินใจจากการประเมินค่า (evaluation judgement) หรือทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะ และความคิดเห็นย่อมได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติ

3.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

Remmer (1996: 47) ได้แบ่งประเภทของความคิดเห็นออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ความคิดเห็นเชิงบวกสุด – เชิงลบสุด (extremeness) การเรียนรู้และประสบการณ์ซึ่งสามารถทราบทิศทางได้ ความคิดเห็นนี้รุนแรงเปลี่ยนแปลงได้ยาก
2. ความคิดเห็นจากความรู้ความเข้าใจ (Cognitive contents) การมีความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ ความเข้าใจต่อสิ่งนั้น เช่นความรู้ความเข้าใจในทางที่ดี คือชอบยอมรับ เห็นด้วย ความรู้ความเข้าใจในลักษณะเป็นกลาง (neutrality) คือเฉยๆ ไม่มีความคิดเห็นส่วนความรู้ความเข้าใจในทางที่ไม่ดี (negative) คือ เป็นไปในทิศทางที่ไม่ชอบ รังเกียจและไม่เห็นด้วย

3.3 ความสำคัญของความคิดเห็น

Feldman (1971: 53) กล่าวว่า การสำรวจความคิดเห็น เป็นการศึกษามุมมองของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่ละคนจะแสดงความเชื่อและความรู้สึกใดๆ ออกมาโดยการพูดหรือการเขียน เป็นต้น การสำรวจความคิดเห็นจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนนโยบายต่างๆ เพราะจะทำให้การดำเนินงานต่างๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย โครงการพัฒนาใดๆ ก็ตาม ถ้าจะให้ประสบความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายอย่างแท้จริงแล้ว ก็ควรที่จะได้รับความร่วมมือจากประชาชน การเผยแพร่โครงการ และการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ จึงจะเกิดผลดีคือ จะช่วยให้โครงการนั้น สอดคล้องเป็นไปตามความต้องการของท้องถิ่น อันเป็นสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่ใช้ประเมินค่าโครงการ และทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกในการเข้ามามีส่วนร่วม ทำให้ไม่เกิดการต่อต้าน ถ้าสาธารณชนเกิดความสำนึกในการเป็นเจ้าของเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหรือรักษาไว้ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนนโยบายต่างๆ การเปลี่ยนแปลงนโยบาย หรือการเปลี่ยนแปลงระบบงานรวมทั้งฝึกหัดการทำงานด้วย

3.4 การวัดความคิดเห็น

นีออน กลิ่นรัตน์ (2525 อ้างถึงใน ลำดวน ชันซ้อน, 2544) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการวัดความคิดเห็นไว้ว่า เนื่องจากความคิดเห็นและทัศนคติมีความหมายใกล้เคียงกัน ดังนั้น การวัดความคิดเห็นจึงสามารถใช้วิธีเดียวกันกับการวัดของทัศนคติ แต่เนื่องจากทัศนคติเป็นพฤติกรรมภายใน ไม่สามารถทราบได้ว่าบุคคลมีทัศนคติอย่างไร ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีการอนุมานจากพฤติกรรมภายนอกที่บุคคลแสดงออก และมีการวัดหลายวิธี ดังนี้

- 1) การรายงานตนเอง (self – report measures) เป็นการวัดทัศนคติโดยวิธีการให้ผู้ถูกวัดรายงานตนเองถึงความรู้สึกทำที่ต่อสิ่งนั้นๆ อาจเป็นไปในรูปแบบบวกหรือทางลบไม่ได้แยก

วัดองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความคิด ความรู้สึก หรือด้านพฤติกรรม แต่จะวัดเพียง ดี-ไม่ดี สนับสนุน-คัดค้าน เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย มาตรวัดทัศนคติแบบนี้แบ่งออกได้หลายประเภท ดังนี้

(1) มาตรวัดของเทอร์สโตน (thurstone) การสร้างมาตรวัดแบบนี้โดยรวบรวมข้อความที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติที่ต้องการวัด ควรจะได้ประมาณ 100 ข้อ เป็นอย่างน้อย โดยมีลักษณะเป็นทางบวกอย่างมาก เป็นกลาง และเป็นทางลบอย่างมาก หลังจากนั้นก็ให้เลือกตอบว่า ข้อความใดบ้างที่ต่างกับความคิดเห็นของผู้ที่ต้องการวัด ต่อจากนั้นมาคำนวณหาค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อความ แล้วเลือกข้อความตามค่ามาตรวัดที่ได้ก็จะเหลือข้อความเพียง 20 ข้อความ หรือมากที่สุดก็ไม่เกิน 45 ข้อความ

(2) มาตรวัดของไลเคิร์ต (likert – type scales) โดยพัฒนามาจากของเทอร์สโตน มีข้อความทั้งทางบวกและทางลบปะปนกัน ส่งไปให้ผู้ตอบตัดสินข้อความว่า ข้อความใดตรงกับระดับความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุดซึ่งมี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่มีความเห็น ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แต่จากการใช้มาตรวัดแบบนี้มักจะพบว่าผู้ตอบที่ช่องไม่มีความเห็นเป็นส่วนมาก จึงมีการใช้คำว่าเห็นด้วยเพียงเล็กน้อย และไม่เห็นด้วยเพียงเล็กน้อย แทนคำว่าไม่มีความเห็น เพื่อให้สามารถวัดความเห็นของผู้ตอบได้

(3) มาตรจำแนกความหมาย (semantic differential scale) Osgood เป็นผู้สร้างมาตรวัดแบบนี้ ลักษณะของมาตรวัดจะประกอบด้วยคำคุณศัพท์ที่บรรยายลักษณะของเป้าหมายที่เราต้องการวัดที่แสดงลักษณะตรงกันข้ามกัน เช่น บวก-ลบ-ดี-เลว ยินดี-ไม่ยินดี และระหว่างคำคุณศัพท์ทั้งคู่จะมีช่วงห่างกัน 7 อันตรภาคชั้น โดยผู้ตอบจะเลือกว่าความรู้สึกที่เขามีต่อเป้าหมายนั้นอยู่ในอันตรภาคชั้นใด คะแนนของทัศนคติก็ดูจากการรวมคะแนนแต่ละข้อซึ่งจะอยู่ระหว่าง 1-7 คะแนน โดยคะแนน 1 หมายถึง มีทัศนคติทางลบ และคะแนน 7 หมายถึง มีทัศนคติทางบวก

2) การสังเกตพฤติกรรม (observation of overt behavior) การสังเกตพฤติกรรมภายนอกของบุคคล ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้ทราบถึงทัศนคติของบุคคลได้ ซึ่งอาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบด้วย เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์อธิบายเพิ่มเติม นอกจากนั้นอาจจะใช้วิธีการต่างๆ ต่อไปนี้เพื่อวัดทัศนคติ ได้แก่

(1) การใช้วิธีการถ่ายภาพสะท้อนภาพ เช่น การให้ผู้ถูกศึกษาบรรยายภาพที่มองเห็นไม่ชัดเจน หรือเติมคำหรือข้อความหรือให้พูดคำใดคำหนึ่งที่นึกขึ้นได้ทันที หลังจากที่ได้เสนอคำที่ต้องการวัด

(2) ผลการทำแบบทดสอบแบบปรนัย คือ การเลือกคำตอบจากแบบทดสอบแบบปรนัยในตัวเลือกที่ไม่ถูกต้อง และแสดงถึงความลำเอียงในเรื่องนั้น โดยจะต้องมีคำตอบที่ถูกต้องไว้ด้วย

(3) การวัดจากปฏิกิริยาของร่างกาย เนื่องจากว่า ขณะร่างกายเกิดอารมณ์จะมีปฏิกิริยาของร่างกายที่สามารถวัดได้ เช่น ใช้เครื่องวัดการตอบสนองของผิวหนัง การวัดจากอัตราการเต้นของหัวใจ การบีบตัวของหลอดเลือด การหดและขยายตัวของม่านตา สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้รู้ถึงความเข้มข้นของทัศนคติ แต่ไม่สามารถบอกทิศทางว่าเป็นไปทางลบหรือทางบวก

(4) การวัดด้วยการแสดงออกทางใบหน้า แบ่งเกณฑ์การวัดออกเป็น 7 ระดับ ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงท่าทางของใบหน้าประกอบไปด้วยตาและปาก โดยจะดูลักษณะอาการของปาก กล่าวคือ ถ้าริมฝีปากโค้งขึ้นก็แสดงว่า มีความเห็นด้วย ถ้าริมฝีปากอยู่ในระดับแนวราบหรือปกติแสดงว่า ไม่แสดงความคิดเห็นหรือไม่แน่ใจ แต่ถ้าริมฝีปากโค้งลงล่าง แสดงให้เห็นว่าไม่เห็นด้วย

4. การผลิตปาล์มน้ำมันและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปาล์มน้ำมัน

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึงความสำคัญของปาล์มน้ำมัน พฤษศาสตร์ของปาล์มน้ำมัน พันธุ์ปาล์มน้ำมัน สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมัน และการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ปาล์มน้ำมัน

4.1.1 ความสำคัญของปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชไร่อุตสาหกรรมปลูกเพื่อนำผลผลิตไปแปรรูป โดยการนำเปลือกนอกและเมล็ดในของผลปาล์มน้ำมันสามารถนำมาใช้แปรรูปโดยการกลั่นให้บริสุทธิ์ สกัดส่วนการใช้ประโยชน์น้ำมันปาล์มและอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อการบริโภคและอุปโภค 100 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ อุตสาหกรรม เพื่อการบริโภค ร้อยละ 67.97 นมข้นหวานและนมข้นจืด ร้อยละ 4.81 บะหมี่สำเร็จรูป ร้อยละ 6.40 เนยขาวและเนยเทียม ร้อยละ 1.00 ครีมเทียม ร้อยละ 1.36 ของว่างและขนมเคี้ยว ร้อยละ 9.37 สบู่ ร้อยละ 10.13 อุตสาหกรรมอุปอื่นๆ เช่น พลาสติก เครื่องสำอาง น้ำมันหล่อลื่น และยางรถยนต์ ร้อยละ 8.29 (กรมส่งเสริมการเกษตร 2541: 9)

4.1.2 พฤษศาสตร์ของปาล์มน้ำมัน

นคร สารละคุณ (2539: 17-19) ได้อธิบายลักษณะทางพฤษศาสตร์ของปาล์ม น้ำมัน ดังนี้

1) ปาล์มน้ำมัน จัดอยู่ในพืชตระกูลปาล์ม Palmae หรือ Recaceae ตระกูลย่อย (Sup-family) เดียวกับมะพร้าว คือ Coccideae สกุล *Elaeis* มีอยู่ 3 ชนิด คือ

- (1) *Elaeis guineensis* (African oil palm)
- (2) *Elaeis oleifera* (south American oil palm)
- (3) *Elaeis adora* (Amenrican oil palm)

ทั้งสามชนิดนี้ *Elaeis guineensis* มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุด

2) ลักษณะ ราก ลำ ต้น ใบ

(1) เป็นระบบรากแขนง (adventitious root system) แบ่งออกเป็นหลายชุด คือ รากชุดแรก (primary root) เกิดตรงโคน ลำต้นที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ส่วนใหญ่เจริญตามแนวอน อาจยาวออกไปไกล 15-20 เมตร อีกส่วนหนึ่งจะเจริญไปตามแนวลึกรากชุดนี้จะมีการแตกแขนงจากรากชุดที่สี่ จะลดลงตามลำดับ รากชุดที่สามจะไม่มีรากขน รากชุดที่สี่จะมีหน้าที่ดูดน้ำและธาตุอาหารแทน ความหนาแน่นของรากจะพบในบริเวณรัศมีของพุ่มใบและลึกลงไปประมาณ 15 เซนติเมตรจากผิวดิน การแผ่กระจายของรากที่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น สภาพของดิน นอกจากนี้จะพบรากพิเศษหรือรากอากาศ (aerial) ตรงบริเวณ โคนต้นทำหน้าที่ถ่ายเทอากาศระหว่างร่างกับบรรยากาศด้วย

(2) ลำต้น มีลักษณะเป็นต้นเดี่ยวทั้งตรงรูปทรงกระบอก มีเนื้อเยื่อเจริญเฉพาะตรงปลายยอด ใน 2-3 ปีแรกจะช่วยให้เจริญในด้านกว้าง หลังจากนั้นจะเจริญทางด้านความสูงไปเรื่อยๆ 25-50 เซนติเมตร ต่อปี อายุมากกว่า 100 ปีขึ้นไป

(3) ใบ ปาล์มน้ำมันที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว จะมีทางใบ (formd) เกิดขึ้นที่รอบยอด (crow) ประมาณ 40-50 ทาง และมีทางใบอ่อนที่กำลังพัฒนาจากเนื้อเยื่อเจริญปลายยอดอีกประมาณ 40-50 ทาง ปาล์มน้ำมันจะมีการสร้างทางใบประมาณเดือนละ 2 ทางใบ ทางใบจะประกอบไปด้วยแกนทางใบ ก้านใบ ประมาณ 150-250 อัน

3) ลักษณะของช่อดอก ผล เมล็ดหรือส่วนสืบพันธุ์

(1) ช่อดอก ปาล์มน้ำมันจะเริ่มออกดอกเมื่ออายุ 2-3 ปี ช่อดอกจะเกิดจากตาดอกอยู่ตรงซอกโคนก้านใบทุกใบ ใช้เวลาพัฒนาจนถึงดอกบานประมาณ 33-34 เดือน ช่อดอกมี 3 ชนิด ด้วยกัน คือช่อดอกเพศผู้ ช่อดอกเพศเมีย และช่อดอกผสมหรือกระเทย การเกิดช่อ

ดอกเพศผู้หรือเพศเมียนั้น ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะต่อการเจริญเติบโตของ ปาล์มน้ำมันแล้ว จะทำให้เกิดช่อดอกเพศเมียสูงขึ้นตามไปด้วย

(2) ผลและเมล็ด หลังจากได้รับการผสมแล้วประมาณ 5 เดือนครึ่ง ผลก็จะสุก การสุกของผลจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม เช่นถ้ามีผลสุกอยู่สม่ำเสมอตลอดปี ฝนน จะสุกเร็วกว่าสภาพฝนแล้ง ปาล์มน้ำมันที่โตเต็มที่จะให้ผลประมาณ 1,600 ผลต่อทะลาย ผลปาล์ม น้ำมันเป็น drupe ประกอบด้วยเปลือกชั้นนอก (exocarp) เปลือกชั้นกลางหรือกาบ (mesocarp) เป็น เนื้อเยื่อเส้นใยสีแดงส้มเมื่อสุกซึ่งเป็นส่วนน้ำมันอยู่รวมกันคือ pericarp และมีชั้นในสุดเป็นกะลา (Shell หรือ endocarp) ถัดจากส่วนนี้เป็นเมล็ด ประกอบด้วยเนื้อในเมล็ด (kemel หรือ endocarp) ซึ่งมีน้ำมันอยู่เช่นกันและส่วนของคัพภะ (embryo)

(3) สีของผล ผลปาล์มน้ำมัน เมื่อยังอ่อนอยู่ผลจะมีสีน้ำตาลดำ เมื่อสุก จะมีสีแดงเนื่องจากมีรงควัตถุ (carotenoid) อยู่ใน pericarp ส่วนที่โคนผลจะไม่มีสี ผลที่มีสีแบบนี้ เรียกว่า nigrescens แบ่งออกเป็น rubro-nigrescens (สุกสีแดงตลอดผล) และ rubro-nigrescens (สุก สีเหลืองอ่อน)

4.1.3 ลักษณะดินสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต

กรมวิชาการเกษตร (2540: 1-3) อธิบายว่าการปลูกปาล์มน้ำมันที่ดินนั้น ต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้ คือ

1) สภาพพื้นดิน

- (1) ความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 300 เมตร
- (2) ความลาดเอียง 1-2 เปอร์เซ็นต์ ไม่มากกว่า 28 เปอร์เซ็นต์
- (3) พื้นที่ ไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดีถึงปลานกลาง

2) ลักษณะดินร่วนหรือร่วนปนดินเหนียว หรือดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง ชั้นดินมีชั้นลึกของชั้นดินมากกว่า 75 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีชั้นดินดาน ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4-6 ระดับน้ำใต้ดินลึก 75-100 เซนติเมตร

3) สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต

(1) สภาพภูมิอากาศอุณหภูมิ เฉลี่ยที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 20-30 องศาเซลเซียสปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,800 มิลลิเมตรต่อปี มีการกระจายตัวของน้ำฝนสม่ำเสมอ มีช่วงแล้งต่อเนื่องน้อยกว่า 3 เดือนต่อปี

- (2) แหล่งน้ำมีแหล่งน้ำใกล้เคียงเพื่อใช้ในช่วงแล้ง

(3) การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่เหมาะสม ได้แก่ บริเวณจังหวัดภาคใต้ ซึ่งมีพื้นที่เหมาะสมทั้งหมดประมาณ 13.7 ล้านไร่ ปัจจุบันการปลูกปาล์มน้ำมันได้ขยายพื้นที่ไปยังภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ชลบุรี

สรุป ปาล์มน้ำมันเป็นพืชตระกูลปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตตอบแทนต่อไร่สูง และเป็นพืชที่ใช้เพื่ออุตสาหกรรมเพียงอย่างเดียว การปลูกต้องเน้นถึงลักษณะสภาพพื้นที่ ภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝน และการจัดการที่ดี

4.1.4 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปาล์มน้ำมัน

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึง เทคโนโลยีปาล์มน้ำมัน ได้แก่ พันธุ์ปาล์มน้ำมัน การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน การบำรุงดูแลรักษา การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 3-5) ได้กล่าวไว้ว่าพันธุ์ที่แนะนำให้ปลูกเป็นการค้าในปัจจุบัน คือพันธุ์เทเนอร์่า (Tenera) เป็นพันธุ์ผสมระหว่างพันธุ์คูร่ากับพันธุ์ฟิลิเฟอร์่า โดยใช้พันธุ์คูร่า เป็นพันธุ์แม่และพันธุ์ฟิลิเฟอร์่าเป็นพันธุ์พ่อ พันธุ์เทเนอร์่ามีกะลาบาง (0.5-4 มิลลิเมตร) และมีน้ำมันต่อน้ำหนักทะลายประมาณร้อยละ 22-25 มีทะลายดกกว่าพันธุ์คูร่าเนื่องจากพันธุ์เทเนอร์่ามีคุณสมบัติ คือมีกะลาบาง ได้น้ำมันจากส่วนเปลือกนอกมากกว่าพันธุ์คูร่าประมาณร้อยละ 25 จึงมักนิยมปลูกเป็นการค้า ลักษณะผลดิบสีดำเมื่อสุกเปลือกนอกมีสีส้มแดง กะลาบางให้น้ำมันสูง

ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีจะให้ผลผลิตสูง มีคุณภาพดีให้ผลผลิตสม่ำเสมอตลอดปี ขายได้ราคาดี เป็นที่ต้องการของโรงงาน

ปาล์มน้ำมันคุณภาพต่ำ (พันธุ์ไม่ดี) เมล็ดพันธุ์หรือต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพต่ำได้จากการผสมระหว่างพ่อและแม่พันธุ์ที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการคัดเลือกสายพันธุ์ หรือได้จากการผสมพันธุ์แบบไม่มีการควบคุมการผสมพันธุ์ เช่น ต้นกล้าที่งอกบริเวณใต้โคนต้น ความเสียหายเมื่อปลูกปาล์มน้ำมันคุณภาพต่ำ คือผลผลิตทะลายปาล์มลดลง 15-50 เปอร์เซ็นต์และน้ำมันปาล์มดิบลดลง 35-55 เปอร์เซ็นต์

2) คุณสมบัติปาล์มน้ำมันที่ใช้ปลูก

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 5) ได้สรุปข้อพิจารณาในการเลือกซื้อปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี ดังนี้

- (1) เป็นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมเทเนอร์่า (DxP)
- (2) ซื้อมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ มีหนังสือรับรองจากทางราชการ
- (3) เลือกต้นที่สมบูรณ์ ลักษณะดี ไม่มีอาการผิดปกติ

(4) มีข้อมูลเบื้องต้นในด้านการให้ผลผลิตที่ดีและสม่ำเสมอ

(5) มีประวัติพันธุ์ (Breeding Programme) อย่างชัดเจน

(6) มีแหล่งที่ผลิต (ที่มา) ของเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้

(7) ต้นกล้าปาล์มน้ำมันควรมีอายุหรือขนาดเหมาะสม ตามความต้องการของเกษตรกร เช่น ถ้าปลูกทันทีควรมีอายุ 8-12 เดือน ถ้าซื้อต้นกล้าเล็กเพื่อนำไปดูแลก่อน ควรซื้อถุงขนาดเล็กที่มีอายุกล้า 2-4 เดือน

3) แหล่งปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 5-6) กล่าวว่า การเลือกซื้อปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีควรพิจารณาปฏิบัติตามลำดับ ดังนี้

(1) ซื้อจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากบริษัทที่กรมวิชาการเกษตรรับรองว่าเป็นแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้

(2) ซื้อจากแหล่งที่เคยจำหน่ายให้ส่วนราชการมาก่อน หรือซื้อจากบริษัทที่ทางราชการรับรอง

(3) ซื้อจากผู้จำหน่ายพันธุ์ที่มีพื้นที่ปลูกและโรงงานอยู่ในพื้นที่ อย่างมั่นคงถาวรเป็นการยืนยันว่าจะมีบริการหลังการขาย หรือสามารถมีจุดรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรได้

(4) ซื้อจากบริษัทหรือผู้ค้ำประกันปาล์มน้ำมัน ที่กระทำการเป็นอาชีพ โดยมีนักวิชาการเกษตรควบคุมการปฏิบัติอย่างถูกต้องหลักวิชาการ

(5) ในกรณีที่ไม่สามารถหาซื้อได้ตามข้อ 1-4 ควรสอบถาม จากเพื่อนบ้านที่ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตแล้วว่าซื้อมาจากแหล่งใด แล้วพิจารณาตามข้อสังเกตในการเลือกซื้อปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี

(6) เกษตรกรควรขอหนังสือรับรองพันธุ์จากผู้ขายและเก็บหนังสือรับรองพันธุ์ ตลอดจนเก็บหนังสือสัญญาการซื้อขายหรือใบเสร็จรับเงินไว้เป็นหลักฐาน

อย่างไรก็ดีเกษตรกรที่มีความประสงค์จะปลูกปาล์มน้ำมัน ควรมีการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ขณะที่เตรียมพื้นที่เพาะปลูกควรติดต่อสั่งซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันไว้ด้วยเพื่อให้ได้ทันเวลาตามต้องการ

4) การเตรียมพื้นที่

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 6-9) ได้สรุปการเตรียมพื้นที่ การทำร่องระบายน้ำ และการปลูกปาล์มน้ำมันไว้ได้ดังนี้

(1) การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันตั้งแต่บุกเบิกพื้นที่ ปรับสภาพพื้นที่ สร้างถนน ทางระบายน้ำ วางแนวปลูก ปลูก และปลูกซ่อม การจัดระบบต่างๆ ในแปลงปลูกให้เหมาะสมและปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีจะทำให้ปาล์มน้ำมันสามารถเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูงอย่างต่อเนื่อง

ก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน ควรเตรียมการอย่างน้อย 1 ปี และเตรียมพื้นที่ในช่วงฤดูแล้งประมาณเดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายน โดยโค่นและกำจัดต้นไม้ที่ออกจากแปลงไถพรวนปรับพื้นที่ให้เรียบรื้อยอดจนสร้างถนนและทางระบายน้ำไว้ด้วย

การสร้างถนนและทางระบายน้ำ เป็นสิ่งจำเป็นมากในการจัดการเพื่อใช้ในการเข้าปฏิบัติงานการดูแลรักษาและเก็บผลผลิต ควรพิจารณา ดังนี้

(1) ถนนใหญ่ ความกว้างประมาณ 6 เมตรและควรมี 2 สายต่อ 1 แปลงใหญ่ คือด้านหน้าและด้านหลังแปลง ควรอยู่ห่างกันประมาณ 1 กิโลเมตร

(2) ถนนเข้าแปลง เชื่อมจากถนนใหญ่ เพื่อขนส่งวัสดุการเกษตรและผลผลิตในสวนปาล์มน้ำมัน ความกว้างประมาณ 4 เมตร ควรห่างกันประมาณ 500 เมตร

(3) ร่องระบายน้ำ จำเป็นสำหรับพื้นที่ปลูกซึ่งมีสภาพเป็นที่ลุ่มและมีน้ำท่วม ควรทำพร้อมกับการตัดถนน

(2) การทำร่องระบายน้ำ

ร่องระบายน้ำมี 3 ประเภท คือ

- ร่องระบายน้ำในแปลง ทำทุกๆ แถวของปาล์มน้ำมัน

- ร่องระบายน้ำรวม สร้างขนานไปกับถนนเข้าแปลง เชื่อมระหว่าง

ร่องระบายน้ำในแปลงกับร่องระบายน้ำใหญ่

- ร่องระบายน้ำใหญ่สร้างขนานไปกับถนนใหญ่รับน้ำจากร่องระบายน้ำรวมและระบายออกสู่แหล่งน้ำอื่นๆ

5) การปลูก

การปลูกอย่างถูกวิธีจะทำให้การเจริญเติบโตของต้นปาล์มน้ำมันดีและให้ผลผลิตสูง อายุกล้าที่มีอายุน้อยเกินไปจะทำให้การชะงักการเจริญเติบโตและอ่อนแอต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ สำหรับต้นกล้าที่อายุมากเกินไปจะมีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต ออกผลช้า และไม่สะดวกในการขนย้าย บางครั้งไม่สามารถใช้ต้นกล้าที่มีอายุเท่าที่กำหนดได้ เราสามารถแก้ไขได้โดยถ้าต้นกล้าอายุเกิน 12 เดือน ควรตัดใบบางส่วนทิ้งบ้าง และระวังอย่าให้รากบอบช้ำจากการขนย้ายมากนักก่อนปลูกควรใส่ร็อคฟอสเฟต อัตรา 500 กรัมต่อหลุมและคลุกเคล้าดินกับปุ๋ย เพื่อป้องกันการสัมผัสของ

รากโดยตรงจากนั้นนำถุงพลาสติกออกจากต้นปาล์มน้ำมันอย่างระมัดระวังอย่าให้ก่อนดินแตกโดยเด็ดขาดจะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโตได้ ควรประคองต้นกล้าอย่างระมัดระวังแล้ววางลงในหลุมปลูก ใส่อินชั้นบนลงก้นหลุมแล้วจึงใส่อินชั้นล่างตามลงไป เมื่อนำต้นกล้าวางลงในหลุมแล้วจึงอัดดินให้แน่น ปลูกเสร็จแล้วโคนต้นกล้าจะอยู่ระดับเดียวกับระดับดินเดิมของแปลงปลูก

6) การปลูกซ่อม

ควรทำการปลูกซ่อมต้นที่เสียหายจากการตาย โรคแมลงทำลายหรือต้นที่มีลักษณะผิดปกติให้เร็วที่สุด โดยสำรองต้นกล้าไว้สำหรับปลูกซ่อมประมาณ ร้อยละ 5 ของต้นกล้าที่ต้องการใช้ปลูกจริง คูแฉกรักษาต้นกล้าไว้ในถุงพลาสติกสีดำขนาด 18 x 24 นิ้ว ต้นกล้าจะมีอายุระหว่าง 14 x 20 เดือน ทั้งนี้เพื่อให้ต้นกล้าที่นำไปปลูกซ่อมมีขนาดทัดเทียมกับต้นกล้าในแปลงปลูก

7) การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ชีระพงศ์ จันทรมิยม (2555: 53-54) ได้กล่าวไว้ว่าปาล์มน้ำมันเป็นพืชอายุยาว ดังนั้นในการบริหารจัดการสวนปาล์ม จะต้องดำเนินการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพราะหากมีการบริหารจัดการผิดพลาดไปในช่วงแรกก็จะมีผลต่อการให้ผลผลิตในช่วงต่อไปของปาล์มน้ำมัน การบริหารจัดการสวนปาล์มจะมีการจัดการแตกต่างกันตามช่วงอายุของปาล์ม ซึ่งสามารถแบ่งการจัดการได้ 5 ช่วง ดังนี้

(1) ช่วงที่ 1 การจัดการสวนปาล์มก่อนให้ผลผลิต เป็นการจัดการสวนปาล์มตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงระยะก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต ช่วงดังกล่าวจะใช้เวลา 30-36 เดือน หลังจากปลูก การจัดการในช่วงนี้มีเป้าหมายเพื่อสร้างความสมบูรณ์ของปาล์มทั้งในด้านคุณภาพของต้นปาล์มและจำนวนประชากรปาล์มในพื้นที่ปลูก

(2) ช่วงที่ 2 การจัดการสวนปาล์มในช่วงเร่งผลผลิต การจัดการช่วงนี้จะเริ่มเมื่อปาล์มอายุครบ 3 ปี (เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิต) จนกระทั่งถึงระยะเวลาที่ปาล์มให้ผลผลิตสูงสุดตามศักยภาพของปาล์ม ซึ่งระยะเวลาในช่วงนี้จะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับเทคนิคในการจัดการของแต่ละบุคคล และความเหมาะสมของพื้นที่ปลูก รวมถึงการให้ปัจจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตที่แตกต่างกัน เช่น ในบางกรณีอาจมีการจัดการให้ผลผลิตสูงสุดภายใน 2 ปีของช่วงที่ 2 (ผลผลิตสูงสุดในปีที่ 5 หลังจากปลูก) แต่บางกรณีอาจจะต้องใช้เวลานานถึง 4 ปี (ผลผลิตสูงสุดในปีที่ 7 หลังจากปลูก)

(3) ช่วงที่ 3 การจัดการสวนในช่วงรักษาระดับผลผลิตที่สูงสุด การจัดการช่วงนี้จะเป็นการรักษาระดับผลผลิตที่สูงที่สุดให้มีความต่อเนื่องนานที่สุดตัวอย่าง เช่น มีการจัดการสวนปาล์มให้ผลผลิตสูง 4 ตันต่อไร่ต่อปี ในปีที่ 6 และรักษาระดับการให้ผลผลิตระดับ 4 ตันต่อไร่ต่อปี จนปาล์มอายุ 20 ปี จะได้ผลผลิตรวมตลอดช่วงอายุปาล์มมากกว่าการรักษาระดับการให้ผลผลิตระดับ 4 ตันต่อไร่ต่อปี แต่ปาล์มอายุ 15 ปี (โดยปกติเมื่อปาล์มอายุ 16 ปีระดับผลผลิตจะลดลง)

(4) ช่วงที่ 4 การจัดการสวนปาล์มในช่วงผลผลิตลดลง เมื่อปาล์มอายุมากขึ้นผลผลิตจะลดลงซึ่งการที่ผลผลิตจะลดลงเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับการจัดการสวนในช่วงที่ 3 การจัดการสวนในช่วงนี้จึงเน้นการลดต้นทุนการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยน้อยลงหรือทำลายต้นที่ให้ผลผลิตน้อย

(5) ช่วงที่ 5 การปลูกทดแทน เมื่อผลผลิตของปาล์มลดลงจนถึงจุดที่ไม่คุ้มต่อการลงทุนหรือต้นปาล์มสูงมีความสูงมากยากต่อการเก็บเกี่ยวจำเป็นต้องมีการปลูกทดแทน ซึ่งอาจทำได้โดยการล้มปลูกปาล์มใหม่หรือปลูกแซมปาล์มใหม่ โดยโค่นปาล์มเก่าออกบางส่วนในช่วงแรก และโค่นปาล์มเก่าออกหมดเมื่อปาล์มใหม่เริ่มให้ผลผลิต

ธีระพงศ์ จันทรมนิม (2555: 71) ได้กล่าวไว้ว่าในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน การใช้ปุ๋ยจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำหนดว่าการจัดการสวนมีประสิทธิภาพมากหรือน้อย เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการปุ๋ยในปริมาณที่มาก พบว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย (มากกว่า 50% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด) สาเหตุหนึ่งที่ปาล์มน้ำมันต้องการปุ๋ยในปริมาณมากเนื่องจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ทะลาย) ออกไปมากซึ่งเป็นการนำธาตุอาหารในต้นปาล์มออกไปมากด้วย พบว่าในการนำทะลายออกไป 1,000 กิโลกรัม จะทำให้มีการสูญเสียธาตุอาหารในโตรเจน (N) 2.94 กก. สูญเสียฟอสฟอรัส (P) 0.44 กก. สูญเสียโพแทสเซียม (K) 3.71 กก. สูญเสียแมกนีเซียม (Mg) 0.77 กก. และสูญเสียแคลเซียม (Ca) 0.81 กก. นอกจากนั้นปาล์มน้ำมันยังเป็นพืชที่มีการสะสมอาหารในต้นไว้ในปริมาณมาก พบว่าการเจริญเติบโตในช่วง 9 ปีแรกปาล์มมีการสะสมในโตรเจน (N) 196-275 กก./ไร่ สะสมฟอสฟอรัส (P) 32-43 กก./ไร่ สะสมโพแทสเซียม (K) 296-398 กก./ไร่ สะสมแมกนีเซียม (Mg) 50-67 กก./ไร่ และสะสมแคลเซียม (Ca) 84-115 กก./ไร่ ดังนั้นการใช้ปุ๋ยในปาล์มน้ำมันจำเป็นต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพราะหากมีการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่น้อยกว่าความต้องการของปาล์มน้ำมันก็จะทำให้ผลผลิตลดลง ในทางตรงกันข้ามหากมีการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่มากเกินไปก็จะทำให้สิ้นเปลืองเพราะเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต นอกจากปริมาณของปุ๋ยที่เหมาะสมแล้วความเหมาะสมของสัดส่วนปุ๋ยแต่ละชนิดก็มีความสำคัญเช่นกัน การให้ปุ๋ยเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไปหรือน้อยเกินไปก็จะทำให้สัดส่วนของความต้องการปุ๋ยมีการเปลี่ยนแปลงซึ่งจะมีผลทำให้ผลผลิตลดลงได้เช่นเดียวกัน

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2548: 67-70) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการปุ๋ยปาล์มน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพต้องอยู่บนพื้นฐานข้อมูลของแต่ละสวนซึ่งมีความจำเพาะที่เกี่ยวข้องกับชนิดของดินพันธุ์ปาล์ม ผลผลิตและปริมาณน้ำมัน ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันควรมีการศึกษาข้อมูลดังกล่าวและดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน และมีกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี สำหรับขั้นตอนที่สำคัญที่ต้องทำนั้นมี 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ต้องพิจารณาข้อมูลความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน เพื่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันซึ่งอาจหาได้จากข้อมูลที่ให้มีผลการศึกษาไว้แล้ว

ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาข้อมูลการสูญเสียธาตุอาหารจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละสวน

ขั้นตอนที่ 3 พิจารณาข้อมูลอาการแสดงการขาดธาตุอาหารและข้อมูลผลวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน ต้องสังเกตการเจริญเติบโต อาการผิดปกติของปาล์มน้ำมันในแปลง รวมถึงต้องมีการเก็บตัวอย่างใบเพื่อวิเคราะห์ซึ่งจะทำให้ทราบถึงสถานภาพของธาตุอาหารในปาล์มน้ำมัน ขณะนั้นว่ามีปริมาณขาด เหมาะสม หรือมากเกินไป

ขั้นตอนที่ 4 พิจารณาข้อมูลสมบัติต่างๆ ของดิน โดยทำการเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการจะทำให้ได้ข้อมูลดินที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันหรือไม่ มีธาตุอาหารอยู่ในดินในปริมาณเท่าใด ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 ศึกษาข้อมูลการจัดการปุ๋ยจากคำแนะนำต่างๆ หรืองานทดลองปุ๋ยปาล์มน้ำมันที่ทำในบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น มีสมบัติของดิน หรือปริมาณฝนตกคล้ายคลึงกับสวนของเกษตรกร

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดชนิดของปุ๋ยและอัตราการใช้ปุ๋ยโดยพิจารณาข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1-5 ดังที่กล่าวมาข้างต้น แล้วทำการใส่ปุ๋ย

ขั้นตอนที่ 7 เมื่อได้มีการใส่ปุ๋ยแล้วให้เก็บบันทึกข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่

- เก็บตัวอย่างดินและใบเพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดินและใบอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

- ข้อมูลผลผลิต ได้แก่ น้ำหนักทะลายนสดทุกครั้งที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามีข้อมูลเปอร์เซ็นต์น้ำมันที่สกัดได้ให้บันทึกไว้ด้วย)

- ค่าใช้จ่ายในการจัดการดูแลสวน เช่น ค่าปุ๋ย ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว ตัดแต่งทางใบ กำจัดวัชพืช และอื่นๆ รวมถึงบันทึกข้อมูลรายรับจากการขายผลผลิต

ขั้นตอนที่ 8 เมื่อสิ้นปีหรือก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งต่อไปเราสามารถนำข้อมูลสำคัญที่ประมวลผลได้ในรอบปี เช่น ค่าวิเคราะห์ดิน ใบ ผลผลิตที่เกี่ยวข้อง (ปริมาณธาตุอาหารที่สูญเสียไป) ค่าใช้จ่าย รายรับ มาพิจารณาร่วมกันเพื่อกำหนดชนิดและปริมาณปุ๋ยที่จะใช้ในรอบปีต่อไป

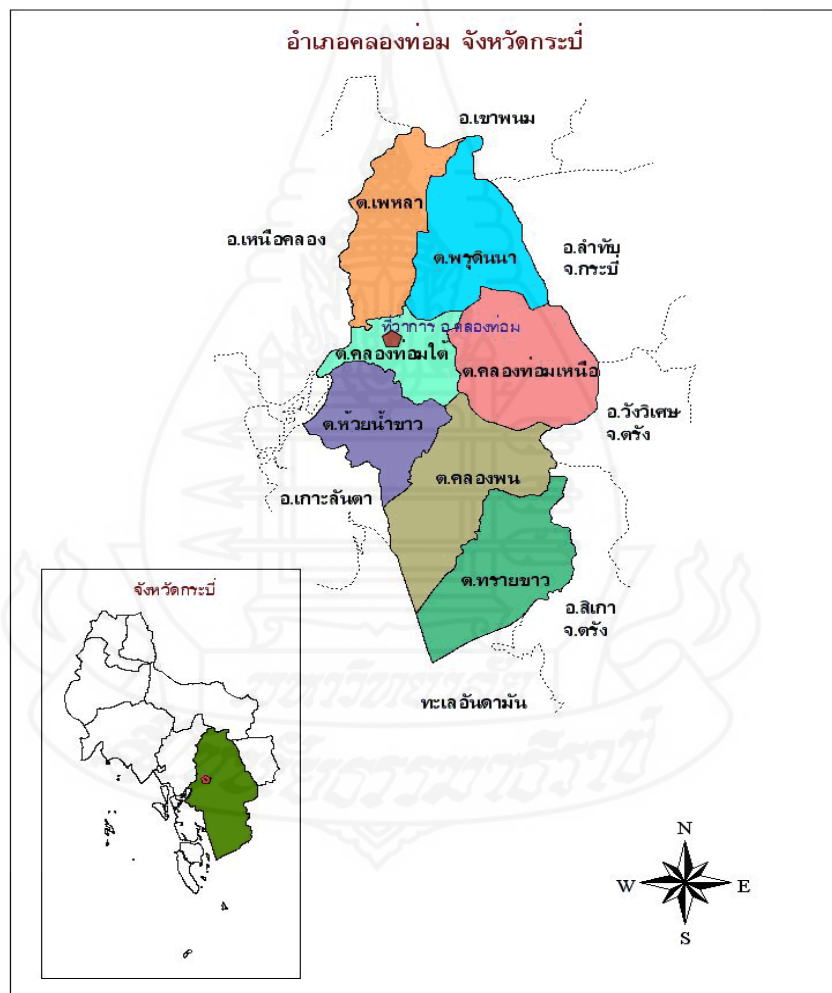
จะเห็นได้ว่าการจัดการปุ๋ยปาล์มน้ำมันให้เหมาะสมนั้นต้องอาศัยข้อมูลมากและข้อมูลเหล่านั้นต้องเป็นข้อมูลในสภาพดินและสภาพแวดล้อมของสวนของเกษตรกรเอง การวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ โดยเฉพาะข้อมูลการวิเคราะห์ดินและใบตลอดจนข้อมูลผลผลิต รายรับ รายจ่าย เพื่อ

นำไปกำหนดอัตรปุ๋ยในแต่ละปีต้องทำเป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นเกษตรกรต้องให้ความสำคัญและพยายามบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลในสวนของตนเองเพื่อให้ได้วิธีการจัดการปุ๋ยที่เหมาะสม สามารถทำกำไรได้สูงและสามารถแข่งขันกับเพื่อนบ้านได้

5. ลักษณะทั่วไปของอำเภอคลองท่อม

5.1 สภาพทั่วไปและสภาพพื้นที่ของอำเภอคลองท่อม

5.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต



ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอคลองท่อม

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอคลองท่อม (2555: 5)

ข้อมูลทางกายภาพ

อาณาเขต

อำเภอคลองท่อม ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดกระบี่ ด้านชายฝั่งทะเลตะวันตกติดทะเลอันดามัน ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 45 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	จด	อำเภอเขาพนม
ทิศใต้	จด	อำเภอวังวิเศษ จังหวัดตรัง
ทิศตะวันออก	จด	อำเภอลำทับ อำเภอวังวิเศษ
ทิศตะวันตก	จด	อำเภอเกาะลันตา และทะเลอันดามัน

การปกครอง

อำเภอคลองท่อม แบ่งเขตการปกครองออกได้ 7 ตำบล 68 หมู่บ้าน ดังรายละเอียดดังนี้

ตำบลคลองท่อมใต้	9 หมู่บ้าน
ตำบลคลองท่อมเหนือ	8 หมู่บ้าน
ตำบลห้วยน้ำขาว	10 หมู่บ้าน
ตำบลคลองพน	14 หมู่บ้าน
ตำบลทรายขาว	7 หมู่บ้าน
ตำบลเพขลา	9 หมู่บ้าน
ตำบลพุดินนา	11 หมู่บ้าน

เส้นทางคมนาคม

การคมนาคมระหว่างอำเภอคลองท่อมกับจังหวัดกระบี่ โดยทางรถยนต์ไปตามถนนเพชรเกษม ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 มีรถยนต์ประจำทางระยะทาง 45 กิโลเมตร สภาพถนนเป็นถนนลาดยาง แอสฟัลท์ การติดต่อระหว่างอำเภอ, ตำบล, หมู่บ้าน มีถนนไปมาติดต่อกันได้ทุกตำบล หมู่บ้าน สภาพเป็นถนนลาดยางและลูกรัง ในช่วงฤดูฝนการสัญจรสะดวกพอสมควร โดยเฉพาะตำบลเพขลา และคลองท่อมเหนือ

ลักษณะการจัดตั้งบ้านเรือนและการประกอบอาชีพ

ส่วนใหญ่จะปลูกสร้างบ้านในที่ดินทำการเกษตรของตนเอง สำหรับผู้ที่มีที่ดินทำการเกษตรริมถนนก็มักจะปลูกสร้างบ้านเรือนบริเวณริมถนนทุกสาย สำหรับผู้ที่มีที่ดินทำการเกษตรห่างไกลจากถนนก็จะปลูกสร้างบ้านเรือนตามเรียกสวนไร่เนาของตนเอง อาชีพหลักของประชากรคือ การประกอบอาชีพการเกษตรทำสวน ยางพารา สวนปาล์ม น้ำมัน ทำนาและทำการประมง

สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของอำเภอคลองท่อม ประกอบด้วย พื้นที่ที่ราบเนินสูงๆ ต่ำๆ และภูเขา ทางด้านทิศตะวันออก เป็นที่ราบติดชายฝั่งทะเล ลักษณะทั่วไปเป็นดินเหนียวและดินร่วน บางตอนปนทราย เหมาะแก่การเกษตรกรรม ปลูกยางพารา ปาล์ม น้ำมัน กาแฟ มะพร้าว และไม้ผลอื่นๆ เป็นต้น

สภาพภูมิอากาศ

อำเภอคลองท่อมได้รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จึงทำให้มีฝนตกชุกตลอดปี ดังนั้นจึงมีเพียง 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน กับฤดูฝน โดยฤดูร้อนจะเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เมษายน ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่พฤษภาคม ถึง ธันวาคม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละประมาณ 1,500 มิลลิเมตร

5.1.2 ข้อมูลพื้นฐานทางด้านการเกษตรของอำเภอคลองท่อม

อำเภอคลองท่อมมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งสิ้น 651,582 ไร่ มีครัวเรือนเกษตรกรทั้งสิ้น 17,712 ครัวเรือน จากเอกสารสรุปผลการดำเนินการโครงการส่งเสริมการเกษตร ปี 2555 ได้สรุปข้อมูลพื้นที่การเกษตรและข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอคลองท่อมไว้โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 2.1 และตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 พื้นที่ทำการเกษตรอำเภอคลองท่อม

ตำบล	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)		ร้อยละ
	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่การเกษตร	
คลองท่อมใต้	65,371	37,545	57.43
คลองท่อมเหนือ	99,958	51,461	51.48
คลองพน	131,179	21,918	30.48
ห้วยน้ำขาว	71,915	70,934	54.07
ทรายขาว	81,459	45,982	56.45
พุดดินนา	96,811	90,567	86.35
เพหลา	104,889	95,302	98.44
รวม	651,582	413,709	63.49

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอคลองท่อม (2555: 15)

ตารางที่ 2.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอคลองท่อม ปี 2555

ที่	ชนิดพืช	พื้นที่ปลูก	พื้นที่ให้ผล	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
		(ไร่)	(ไร่)		
1	ยางพารา	236,422	218,780		
2	ปาล์มน้ำมัน	206,121	186,511	597,022	3,201
3	เงาะ	305	281		
4	ทุเรียน	196	183		
5	มังคุด	188	170		
6	ลองกอง	388	388		
7	กาแฟ	1,000	1,000		
		416,938	380,841		

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอคลองท่อม (2555: 17)

5.2 การปลูกปาล์มน้ำมันของอำเภอคลองท่อม

ในปัจจุบัน อำเภอคลองท่อมมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 204,726 ไร่ โดยมีพื้นที่ให้ผลผลิตทั้งสิ้น 186,511 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3,198 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มทั้งสิ้น 4,404 ราย โดยมีรายละเอียดพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในปี 2555 จำแนกเป็นรายตำบล รายละเอียดตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันปี 2555 จำแนกเป็นรายตำบล

ที่	อำเภอ	พื้นที่ปลูก	พื้นที่ให้ผล	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
		(ไร่)	(ไร่)		
1	คลองท่อมใต้	14,666	13,414	41,583	3,100
2	คลองท่อมเหนือ	26,262	23,995	78,138	3,256
3	ห้วยน้ำขาว	10,912	10,049	31,152	3100
4	คลองพน	33,372	30,700	93,931	3,060
5	ทรายขาว	31,569	30,752	93,877	3,053

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ที่	อำเภอ	พื้นที่ปลูก	พื้นที่ให้ผล	ผลผลิตรวม	ผลผลิตเฉลี่ย
		(ไร่)	(ไร่)	(ตัน)	(กก./ไร่)
6	เพขลา	39,623	31,779	105,526	3,321
7	พรุคินนา	48,322	45,822	152,163	3,321
	รวม	204,726	186,511	596,371	3,198

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอคลองท่อม (2555: 20)

6. โครงการกระบี่เมืองปาล์มน้ำมันคุณภาพ ปี 2555

สำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่ (2555: 1-5) ได้กล่าวถึงโครงการกระบี่เมืองปาล์มน้ำมันคุณภาพ ปี 2555 มีรายละเอียด หลักการและเหตุผล สภาพปัญหา/ความต้องการ วัตถุประสงค์ ระยะเวลาดำเนินการ เป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

6.1 หลักการและเหตุผล

6.1.1 ที่มาของโครงการ

1) นโยบายรัฐบาล ข้อ 3.3.1 (2) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช โดยการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตสูง ด้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศของโลก และถ่ายทอดองค์ความรู้จากการวิจัยไปสู่เกษตรกรเพื่อให้มีการใช้พันธุ์ดี ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะการใช้ปุ๋ยตามคุณสมบัติของดินแต่ละชนิด ทั้งนี้เพื่อลดต้นทุนการผลิตและพัฒนาคุณภาพผลผลิต

2) จังหวัดกระบี่เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดของประเทศ และเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอันดับ 1 ของจังหวัด แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2553 - 2556 ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาให้เป็นแหล่งเกษตรอุตสาหกรรมและพลังงานที่ยั่งยืน โดยกำหนดให้ปาล์มน้ำมันเป็นสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ของจังหวัด ในการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ให้ได้ปริมาณผลผลิต คุณภาพผลผลิตที่สูงขึ้นและลดต้นทุนการผลิต เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเตรียมความพร้อมก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

3) ความต้องการของเกษตรกรให้ภาครัฐแก้ไขปัญหาปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ยเคมีมีราคาแพง

6.1.2 สภาพปัญหา / ความต้องการ : จังหวัดกระบี่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน
จำนวน 996,599 ไร่ เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว 858,176 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3.371 กิโลกรัม/ไร่ ผลผลิตรวม 2,893,001.45 ตัน (ข้อมูลปี 2554) เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในการสร้างรายได้และขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจังหวัด มีผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่การผลิตหลายกลุ่ม เช่น ลานเท ทั้งของเอกชน สหกรณ์ และวิสาหกิจชุมชน แปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันและโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม ฯลฯ ในสถานการณ์ปัจจุบันปริมาณผลผลิตต่อไร่และคุณภาพของผลผลิตที่จะเข้าสู่โรงงานยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำและต้นทุนการผลิตสูง ถึงแม้ว่าผลผลิตต่อไร่จะสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งผลิตในจังหวัดอื่นๆ ของประเทศ แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับประเทศผู้ผลิตสำคัญในกลุ่มอาเซียน ได้แก่ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ประสิทธิภาพการผลิตยังต่ำกว่ามาก สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรในจังหวัดกระบี่ยังต่ำ และต้นทุนการผลิตสูงในเชิงเปรียบเทียบได้แก่ การใช้ปุ๋ยซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 60 ของต้นทุนทั้งหมดไม่ถูกต้อง ในขณะที่ราคาปุ๋ยเคมีที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวยังไม่เหมาะสม และเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่ถูกต้องในการนำไปปรับใช้ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบการถ่ายทอดองค์ความรู้และการสนับสนุนวิชาการแก่เกษตรกรในเชิงรุก เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยเฉพาะเรื่องการใช้ปุ๋ยอย่างถูกต้องเหมาะสม การป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่จะเริ่มมีการระบาดเพิ่มมากขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการทำลายต้นปาล์มเก่าเพื่อปลูกปาล์มทดแทนสวนเก่า การจัดการสวนและการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างความมั่นคงในด้านรายได้แก่เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

6.2 วัตถุประสงค์

6.2.1 เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการปาล์มน้ำมันในจังหวัดกระบี่ให้เป็นระบบทั้งด้านการผลิต การรวบรวมผลผลิต และถ่ายทอดความรู้ รองรับการผลิตการค้าเสรีอาเซียน

6.2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดกระบี่

6.2.3 เพื่อพัฒนาคุณภาพการผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดกระบี่

6.3 ระยะเวลาดำเนินการ เดือนมกราคม 2555 – เดือนกันยายน 2555

6.4 เป้าหมาย ดำเนินการในพื้นที่ 8 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอลองท่อม อำเภอเกาะลันตา อำเภอลำทับ อำเภอเหนือคลอง อำเภอเมือง อำเภออ่าวลึก อำเภอปลายพระยา และอำเภอเขาพนม

6.5 แนวทางการดำเนินงาน

6.5.1 พัฒนาเกษตรกรต้นแบบผลิตปาล์มน้ำมันคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต

- คัดเลือกเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมันชุมชน เพื่อพัฒนาเป็นเกษตรกรต้นแบบผลิตปาล์มน้ำมันคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต

- ฝึกอบรมเกษตรกรต้นแบบ

- จัดทำแปลงทดสอบ สาธิต และเรียนรู้การผลิตปาล์มคุณภาพและการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันในแปลงเกษตรกรต้นแบบ

6.5.2 ถ่ายทอดความรู้เกษตรกรสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพปาล์มเพื่อการขยายผลการผลิตปาล์มน้ำมันคุณภาพและลดต้นทุนการผลิตจากเกษตรกรต้นแบบในศูนย์ปาล์มน้ำมันชุมชน จำนวน 2,340 ราย

6.6 ผลผลิต ผลลัพธ์

6.6.1 มีศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมันชุมชนที่มีความพร้อม เป็นแหล่งเรียนรู้ปาล์มน้ำมันชุมชนของเกษตรกรในพื้นที่

6.6.2 เกษตรกรมีความสามารถในการผลิตปาล์มน้ำมันคุณภาพโดยใช้ระบบการบริหารจัดการตามหลักวิชาการเป็นสวนปาล์มน้ำมันต้นแบบ จำนวน 300 ราย และสวนขยายผล จำนวน 2,340 ราย

6.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

6.7.1 ผลผลิตต่อไร่ปาล์มน้ำมันของจังหวัดกระบี่เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 1

6.7.2 ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรลดลงร้อยละ 10

6.8 ผู้ควบคุมโครงการ นายวีระศักดิ์ เกิดแสง ตำแหน่ง เกษตรจังหวัดกระบี่

6.9 ผู้รับผิดชอบโครงการ นายสุบรรณ รัศมีทอง ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

คุณสมบัติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาเกษตรกรต้นแบบผลิตปาล์มน้ำมัน
คุณภาพและลดต้นทุนการผลิตตามโครงการกระบี่เมืองปาล์มคุณภาพ ปีงบประมาณ 2555

1. พิจารณาจากเกษตรกรที่ดำเนินการแปลงสาธิตของศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมันชุมชน
และเป็นสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพปาล์มน้ำมันเป็นลำดับแรก

2. พื้นที่เข้าร่วมโครงการจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ไร่ โดยปาล์มน้ำมันแปลงที่เข้าร่วม
โครงการต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 5 ปีและมีการเก็บข้อมูลการใช้ปุ๋ยและการให้ผลผลิตย้อนหลังเพื่อ
ประโยชน์ในการให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ย

3. เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจโดยจะต้องทำความเข้าใจในการดำเนินการอย่าง
ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่สำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่กำหนดดังนี้

3.1 แปลงที่เข้าร่วมโครงการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันต้องเข้ารับการ
อบรม คุณาน และยินดีปฏิบัติตามหลักวิชาการและคำแนะนำของเจ้าหน้าที่

3.2 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันแปลงที่
ดำเนินการควรอยู่ในหมู่บ้านเดียวกับที่อยู่อาศัยหรือหมู่บ้านที่มีอาณาเขตติดต่อกันในตำบลเดียวกัน

3.3 แปลงที่ได้รับการพิจารณาเข้าร่วมโครงการควรคงใส่ปุ๋ยไม่น้อยกว่า 3 เดือน
ก่อนเก็บตัวอย่างดินและใบ

3.4 ต้องมีการจดบันทึกรายละเอียดการปฏิบัติในแปลงครบถ้วนทุกขั้นตอน เช่น
การเก็บเกี่ยว การใช้ปุ๋ย การใช้สารเคมี ฯลฯ

4. แปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีเส้นทางคมนาคมสะดวกและเป็นศูนย์กลางในการ
ดำเนินกิจกรรม

5. สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรรายอื่นๆ ได้

7. การเก็บและเตรียมตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อ
แนะนำการใช้ปุ๋ย และการแปลความหมายผลวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน

7.1 การเก็บและเตรียมตัวอย่างดินปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำ
การใช้ปุ๋ย

7.1.1 ความสำคัญของการเก็บตัวอย่างดิน

ธีระพงศ์ จันทนิยม (2555: 83) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเก็บตัวอย่าง
ดินว่าในทางการเกษตรนั้นมีจุดประสงค์ที่จะนำตัวอย่างดินนั้นมาทำการวิเคราะห์ให้ทราบถึงสมบัติ
ทางเคมี ฟิสิกส์และสมบัติอื่นๆ ของดิน เพื่อที่จะให้ได้ข้อมูลข้อมูลเหล่านั้นซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐาน

ประกอบการพิจารณาถึงการจัดการดิน การใส่ปุ๋ยหรือปุ๋ยแก้ดินเพื่อให้ได้ผลผลิตพืชเพิ่มขึ้นและ
 คุ่มค่าทางเศรษฐกิจ ดังนั้นในการนำตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ จึงจำเป็นต้องเก็บตัวอย่างดินที่เป็น
 ตัวแทนของพื้นที่ที่ต้องการทราบข้อมูลของนั้นอย่าง จะได้ว่าผลของการวิเคราะห์ดินจะมีประโยชน์
 มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับคุณภาพของตัวอย่างดินที่นำมาวิเคราะห์ จนอาจกล่าวได้ว่าความ
 คลาดเคลื่อนจากการเก็บตัวอย่างดิน โดยทั่วไปมีความสำคัญยิ่งกว่าความคลาดเคลื่อนจากการ
 วิเคราะห์ดิน ตัวอย่างดินที่เก็บจากแปลงไร่นาจะต้องเป็นตัวแทนของดินในพื้นที่นั้นๆ จึงผลการ
 วิเคราะห์ดินจึงจะบอกถึงสถานะทางความอุดมสมบูรณ์ของดิน และสามารถใช้เป็นแนวทางนำไปสู่
 การตัดสินใจของเกษตรกรในการวางแผนเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดินบริเวณดังกล่าวได้อย่าง
 ถูกต้องเหมาะสม

7.1.2 ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ในการแนะนำปุ๋ย

- 1) แบ่งพื้นที่ออกเป็นแปลงย่อยที่มีความสม่ำเสมอแล้วทำการเก็บตัวอย่าง
 ดินโดยสุ่มเก็บ 50 หลุม ต่อเนื้อที่ 10 ไร่
- 2) ใช้พลั่วเก็บตัวอย่างดิน ขุดหลุมเป็นรูปตัว V ลึกประมาณ 15 ซม.
- 3) ใช้ส่วนเจาะ ตั้งฉากกับผิวดินลึกประมาณ 15 ซม.
- 4) นำตัวอย่างดินในข้อ 2 หรือ 3 มาคลุกตัวอย่างทั้งหมดให้เข้ากันอย่าง
 สม่ำเสมอ เป็นตัวแทนของพื้นที่
- 5) สุ่มตัวอย่างดินจากข้อ 4 มาประมาณ 1 กิโลกรัม ใส่ถุงพลาสติก พร้อม
 เขียนรายละเอียดของตัวอย่างใส่ไว้ข้างในถุง
- 6) จดบันทึกตัวอย่างดินเพื่อแนะนำการใช้ประโยชน์ เช่น ข้อมูลประวัติของพื้นที่
- 7) ควรเก็บตัวอย่างบริเวณที่มีการใส่ปุ๋ย
 - (1) ความลึกของการเก็บ

0-15 เซนติเมตร	คุณสมบัติดินชั้นบน	}	อาจรวมเป็นตัวอย่างเดียวกัน
15-30 เซนติเมตร	คุณสมบัติดินชั้นกลาง		
30-50 เซนติเมตร	คุณสมบัติดินชั้นล่าง		
 - (2) โดยทั่วไปในการเก็บตัวอย่างเพื่อดูธาตุอาหารที่ตกค้างในดิน จะใช้
 ดินที่ความลึก 0-30 เซนติเมตร เพียงความลึกเดียว



ภาพที่ 2.2 การเก็บตัวอย่างดิน

ที่มา : ชีระพงษ์ จันทรมิยม (2555: 90)

7.2 การเก็บและเตรียมตัวอย่างใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย

7.2.1 ความสำคัญของการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมันเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย

ชีระพงษ์ จันทรมิยม (2555: 83) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมันเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย ว่าในปัจจุบันการให้ปุ๋ยกับพืชอย่างถูกต้องและเหมาะสมจะใช้วิธีการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในพืชเพื่อให้ทราบถึงความต้องการปริมาณและชนิดของธาตุอาหารว่าเพียงพอสำหรับการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตสำหรับพืชหรือไม่ หากทราบข้อมูลดังกล่าวแล้ว จะทำให้มีการใช้ปุ๋ยได้ถูกต้องทั้งปริมาณที่ใส่และชนิดปุ๋ยที่ใส่ โดยปกติปาล์มน้ำมันจะเป็นพืชที่มีการใช้ปุ๋ยในอัตราที่สูง ซึ่งอาจสูงถึง 8-10 กิโลกรัม/ต้น/ปี เนื่องจากในแต่ละปีจะมีการนำผลผลิต (ทะลายปาล์ม) ออกไปมากซึ่งอาจสูงถึง 100-200 กิโลกรัม/ต้น ซึ่งการนำผลผลิตออกไปนั้นจะเป็นการนำปริมาณธาตุอาหารต่างๆ ออกไปด้วยนั่นเอง การใส่ปุ๋ยในปริมาณที่ไม่เพียงพอจะทำให้ผลผลิตปาล์มลดลง ในทางตรงกันข้ามหากมีการใส่ปุ๋ยในปริมาณมากเกินไปก็จะทำให้เป็นการเพิ่มต้นทุนและปุ๋ยบางส่วนที่พืชนำไปใช้ไม่หมดก็จะสูญเสีย ตัวอย่างเช่นหากใส่ปุ๋ยยูเรีย 4 กิโลกรัม/ต้น/ปี (ราคา กิโลกรัมละ 9 บาท) แต่เมื่อวิเคราะห์ใบแล้วพบว่าใช้เพียง 3.5 กิโลกรัม/ต้น/ปี ซึ่งหากไม่วิเคราะห์ใบก็จะใส่เกินไป 0.5 กิโลกรัม คิดเป็นเงิน 4.5 บาท/ต้น/ปี หรือ 99 บาท/ไร่/ปี หรือ 990 บาท/10 ไร่ อย่างนี้เป็นต้น ซึ่งถ้าคิดถึงการใช้ปุ๋ยอื่นๆ เช่น ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แมกนีเซียม ก็จะพบว่าเป็นการเพิ่มต้นทุนอย่างมาก ประการที่สำคัญอีกอย่างคือ ความไม่สมดุลของ

ธาตุอาหารในปาล์มน้ำมัน หากไม่มีการวิเคราะห์ใบจะไม่ทราบสัดส่วนความต้องการธาตุอาหารในแต่ละธาตุซึ่งหากปาล์มน้ำมันได้รับธาตุอาหารไม่สมดุลก็จะมีผลต่อการให้ผลผลิตเช่นเดียวกัน

7.2.2 ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างใบปาล์มน้ำมัน

ธีระพงศ์ จันทรนิยม (2555: 87-95) ได้กล่าวถึงการเก็บตัวอย่างใบปาล์มน้ำมันไปวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารว่าเพียงพอหรือไม่ (โดยเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ) เพื่อกำหนดอัตราปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมัน จัดว่าเป็นการใช้ปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ขั้นตอนที่ต้องดำเนินการในการเก็บตัวอย่างใบ มีดังนี้

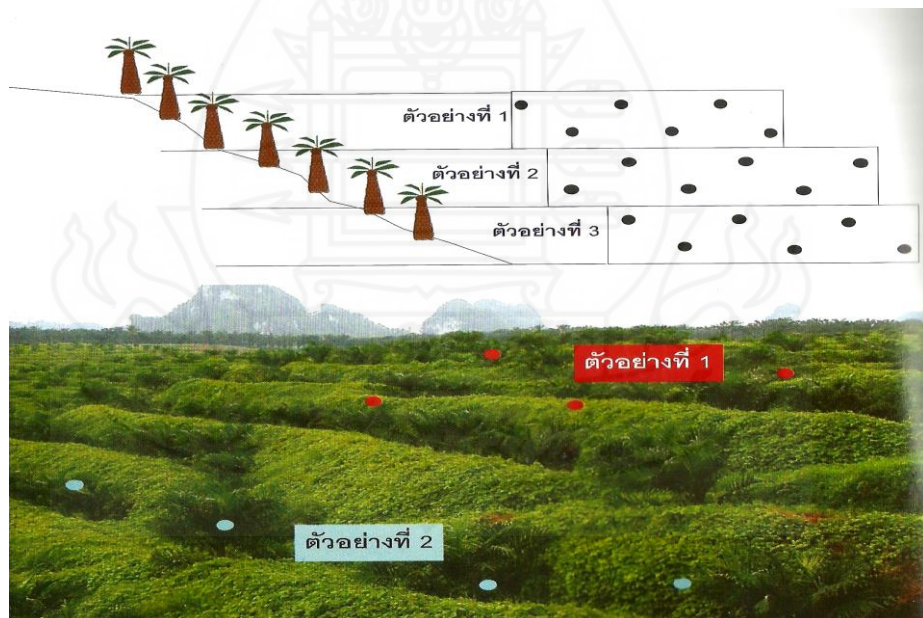
- 1) ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างใบ
 - เก็บตัวอย่างใบที่ไม่มีฝนตกมากหรือน้อยเกินไป (ไม่อยู่ในช่วงฤดูฝนหรือฤดูแล้ง)
 - หลังจากมีการใส่ปุ๋ยแล้ว 3 เดือน
 - การเก็บตัวอย่างใบทุกๆ ปี จะต้องอยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน
 - ในการปฏิบัติงานโครงการ ในการเก็บตัวอย่างใบปี 2555 ทำการเก็บตัวอย่างใบในช่วงเดือนกรกฎาคม 2555
- 2) แบ่งพื้นที่สวนปาล์ม เพื่อกำหนดจำนวนตัวอย่างที่เก็บ
 - ในสวนปาล์มที่มีขนาดไม่ใหญ่ (ต่ำกว่า 50 ไร่) และมีความสม่ำเสมอของพื้นที่ อาจใช้ตัวอย่างใบเพียง 1 ตัวอย่างก็ได้



ภาพที่ 2.3 การเก็บตัวอย่างในพื้นที่เหมาะสม

ที่มา : ชีระพงส์ จันทรนิยม (2555: 89)

- ในสวนปาล์มที่มีขนาดใหญ่หรือสวนปาล์มที่มีความแตกต่างของพื้นที่ เช่น คุณลักษณะดินต่างกัน ปาล์มอายุต่างกัน สภาพภูมิประเทศที่ต่างกัน จะต้องเก็บตัวอย่างแยกกันเนื่องจากปัจจัยดังกล่าวจะมีผลต่อประมาณการใช้น้ำของปาล์มน้ำมัน



ภาพที่ 2.4 การเก็บตัวอย่างในพื้นที่ลาดเอียง

ที่มา : ชีระพงส์ จันทรนิยม (2555: 88)

3) จำนวนต้นที่จะเก็บในหนึ่งตัวอย่าง

- หลังจากแบ่งพื้นที่แล้ว จะกำหนดจำนวนต้นตัวอย่างที่จะเก็บว่าควรเป็นเท่าใด จำนวนต้นที่เก็บจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสม่ำเสมอของสวนปาล์ม หากสวนปาล์มมีพื้นที่สม่ำเสมออาจเก็บตัวอย่างเพียง 1-2 เปอร์เซ็นต์ของต้นปาล์มในแต่ละพื้นที่ หากพื้นที่ไม่สม่ำเสมอก็จะเพิ่มจำนวนตัวอย่างให้มากขึ้น

- สำหรับในโครงการพื้นที่แปลงปาล์มน้ำมันจำนวน 10 ไร่ จะเลือกเก็บจำนวน 5 ต้น รวมเป็น 1 ตัวอย่าง

4) คุณสมบัติ/ลักษณะของต้นที่จะเก็บตัวอย่าง

- หลักจากทราบว่าจะต้องเก็บตัวอย่างกี่ต้นแล้ว ให้กำหนดตำแหน่งต้นที่จะเก็บตัวอย่างโดยต้นปาล์มตัวอย่างจะต้องกระจายทั่วทั้งพื้นที่ของสวน ในการกำหนดตำแหน่งต้นปาล์มควรทำในแผนที่แปลงก่อนเพื่อความสะดวกในการทำงาน ต้นปาล์มที่ใช้เป็นตัวอย่างจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- เป็นต้นปาล์มที่สมบูรณ์ เป็นต้นปาล์มที่ให้ผลผลิตไม่มากหรือน้อยจนผิดปกติ

- ไม่เป็นโรค ไม่มีลักษณะผิดปกติทางพันธุกรรม

- ไม่พบอาการขาดธาตุอาหารอย่างรุนแรง

- ไม่อยู่ชิดถนน ไม่ใกล้แหล่งน้ำ หรือจอมปลวก

- ไม่อยู่ใกล้บริเวณที่ต้นปาล์มตาย หรือไม่มีการปลูกปาล์ม

- เมื่อได้ต้นตัวอย่างแล้วจะต้องทำเครื่องหมายไว้ที่ต้นและในแผนที่

เนื่องจากต้นดังกล่าวจะเป็นตัวแทนในการเก็บตัวอย่างทุกๆ ปี

โดยสรุป ต้นปาล์มที่ใช้เป็นตัวอย่างจะต้องเป็นตัวแทนของปาล์มทั้งสวน

5) ขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

- หลังจากกำหนดต้นที่จะเก็บตัวอย่างแล้ว การเก็บตัวอย่างดินและใบจากต้นตัวอย่าง จะต้องทำควบคู่กันเสมอ (การเก็บตัวอย่างดินอาจเก็บทุก 5 ปี แต่ตัวอย่างใบควรเก็บทุกๆ ปี)

(1) การเก็บตัวอย่างใบ

- การเก็บตัวอย่างใบปาล์ม จะใช้ตัวอย่างใบจากทางใบที่ 17 เนื่องจากพบว่า ปริมาณธาตุอาหารในทางใบที่ 17 มีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิต และมีกรกำหนดมาตรฐานของธาตุอาหารที่เหมาะสมในปาล์มน้ำมันจากตัวอย่างทางใบที่ 17

- การเลือกทางใบที่ 17 มีขั้นตอน ดังนี้

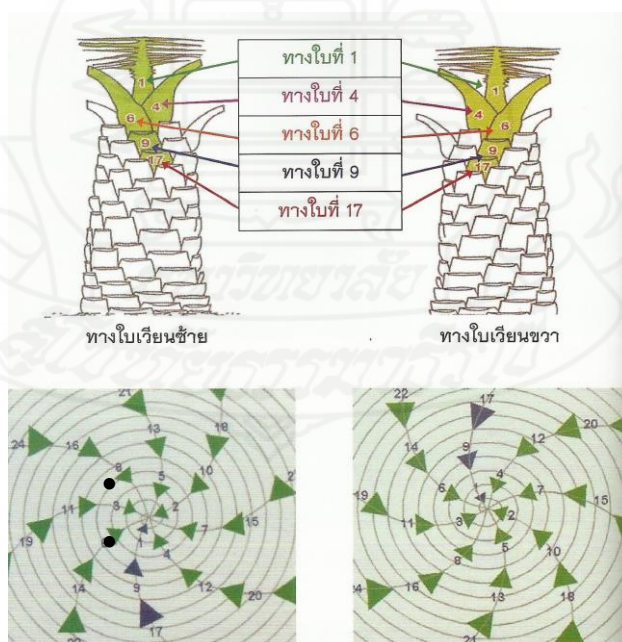
- เลือกทางใบที่ 1 ซึ่งเป็นใบที่มีอายุน้อยที่สุดที่มีการพัฒนาสมบูรณ์แล้ว โดยสังเกตจากใบย่อยบริเวณโคนทางใบตั้งฉากกับทางใบแล้ว



ภาพที่ 2.5 ทางใบที่ 1, 9 และ 17

ที่มา : ชีระพงศ์ จันทรมิยม (2555: 91)

- เลือกทางใบที่ 17 โดยปกติปาล์มจะมีการสร้างทางใบรอบลำต้น โดย 1 รอบ จะมี 8 ทางใบ ในการสร้างทางใบการวนของใบจะไปด้านซ้ายหรือด้านขวาก็ได้ ทำให้ทางใบที่ 1, 9, 17, 25, ... อยู่ในแนวเดียวกัน



ภาพที่ 2.6 การวนซ้ายและขวาของทางใบปาล์มน้ำมัน

ที่มา : ชีระพงศ์ จันทรมิยม (2555: 92)

- เลือกใบย่อยบนทางใบที่ 17 เก็บใบย่อยบริเวณกลางทางใบที่ 17 ซึ่งสังเกตได้จากเส้นทางใบ มีการเปลี่ยนจากแบนราบเป็นสันสามเหลี่ยม ใบย่อยที่เก็บจะต้องเป็นใบที่ชี้ขึ้นด้านบน และชี้ลงด้านล่างในจำนวนที่เท่ากัน

	<p>เก็บใบย่อยจำนวน 12 ใบย่อย โดยเก็บข้างละ 6 ใบ เป็นใบที่ชี้ด้านบน 3 ใบ ชี้ลงด้านล่าง 3 ใบ</p>
	<p>เก็บใบย่อยในตำแหน่งกลางของทางใบ ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวจะอยู่บริเวณที่เส้นทางใบเริ่มเปลี่ยนจากสันทางใบเรียบเป็นสันทางใบเหลี่ยม ซึ่งจุดดังกล่าวจะเป็นส่วนกลางของทางใบ</p>
	<p>ตัดส่วนปลายใบและโคนใบทิ้ง เก็บเฉพาะส่วนกลางใบยาวประมาณ 5-6 นิ้ว</p>
	<p>ลอกเส้นกลางใบทิ้งเหลือเฉพาะแผ่นใบ ในกรณีที่ต้นตัวอย่างมากให้ใช้แผ่นใบเพียงซีกเดียวก็พอ</p>

ภาพที่ 2.7 ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างใบปาล์มน้ำมัน

ที่มา : ชีระพงษ์ จันทรมนิม (2555: 93)

การเตรียมตัวอย่างก่อนส่งวิเคราะห์

1. ทำความสะอาดแผ่นใบโดยใช้ผ้าสะอาดเช็ด (ผ้าที่เช็ดใบให้ซักด้วยน้ำสะอาด ห้ามซักด้วยผงซักฟอกโดยเด็ดขาด)

2. อบแผ่นใบที่สะอาดแล้วที่อุณหภูมิ 70-80 องศาเซลเซียส นาน 24-48 ชั่วโมง ภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากเก็บตัวอย่างใบ ในกรณีที่ไม่สามารถอบได้ให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส

3. ตัวอย่างที่อบแห้งแล้ว บดละเอียดแล้วส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยเขียนหมายเลขแปลงที่เก็บ วันที่เก็บตัวอย่างให้ถูกต้อง

6) ข้อมูลประกอบในการแนะนำการใช้ปุ๋ย

- ข้อมูลการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน: จะบอกถึงชนิดและปริมาณธาตุอาหารที่สูญเสียไปกับผลผลิต

- ข้อมูลการใช้ปุ๋ยในอดีต : จะบอกถึงชนิดและปริมาณธาตุอาหารที่ให้กับปาล์ม

- ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างในอดีต : เพื่อนำมาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของข้อมูลในอดีต

- ข้อมูลภูมิอากาศ : ได้แก่ ข้อมูลน้ำฝน อุณหภูมิ ความชื้น ฯลฯ

- ข้อมูลอื่นๆ : ได้แก่ ลักษณะการขาดธาตุอาหาร การระบาดของโรค การระบาดของแมลง การใช้สารเคมีต่างๆ

7.3 การแปลความหมายผลวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน

ธีระพงศ์ จันทนิยม (2555: 99) ได้กล่าวถึงการแปลความหมายผลวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันว่า ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ดินและใบสามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้หลายประการ เช่น ประเมินสถานะของธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินหรือพืชว่ามีอยู่ในปริมาณมากน้อยเพียงใด อยู่ในสถานะที่ขาด เพียงพอ หรือมากเกินไปจนอาจเป็นพิษต่อการเจริญเติบโตของพืช ข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญที่ช่วยในการกำหนดคำแนะนำการใช้ปุ๋ยในการให้ปุ๋ยครั้งต่อไป หรือใช้เป็นข้อมูลในการคาดคะเนผลผลิตของพืช ทั้งนี้เนื่องจากมักพบความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างปริมาณธาตุอาหารในใบพืชกับปริมาณธาตุอาหารในดิน

ธีระพงศ์ จันทนิยม (2555: 104) ได้กล่าวว่าการแปลความหมายของข้อมูลวิเคราะห์ดินและใบนั้นต้องเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของปริมาณธาตุอาหารที่อยู่ในดิน ปริมาณธาตุอาหารที่พืชดูดกินไปใช้ในพืช ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตที่พืชที่เพิ่มขึ้น ความเข้าใจถึงข้อมูล

สมบัติของดินและความเกี่ยวข้องกันของสมบัติของดินต่างๆ ที่เชื่อมโยงไปถึงความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารในดิน จะเป็นข้อมูลช่วยเสริมทำให้การแปลความหมายการใช้ประโยชน์ข้อมูลวิเคราะห์ดินและพืชซึ่งต้องใช้ร่วมกันแล้วดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในปาล์มน้ำมันซึ่งเป็สพืชอายุยืนยาว การวิเคราะห์ดินและพืชเป็นประจำทุกปี จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทราบถึงสถานภาพของธาตุอาหารในดินและใบพืชเชื่อมโยงไปถึงการให้ผลผลิตของพืชอันเป็นข้อมูลที่จำเป็นต้องนำไปใช้ในการพิจารณาการให้น้ำปุ๋ยในอัตราที่เหมาะสมในปีต่อไปได้

8. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการส่งเสริมใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มหรือการประเมินในเรื่องอื่นๆ ที่ได้มีการศึกษาไว้ ดังนี้

ศักดิ์ศิลป์ โชติกุล (2541: 170) ได้สรุปไว้ในรายงานการวิจัยเรื่อง ผลการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันของเกษตรกรทุกจังหวัดที่มีการปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า การใช้ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันได้รับผลประโยชน์มากทำให้ทราบถึงความต้องการใช้ปุ๋ยของต้นปาล์มน้ำมันอย่างแท้จริง ทราบถึงการขาดธาตุอาหารของต้นปาล์มน้ำมัน และวิธีการ จำนวนปุ๋ยที่ใส่ในแต่ละครั้งกับปาล์มแต่ละต้น สามารถประหยัดต้นทุนการผลิตได้มาก

จิรานาฎ รัตนพงษ์ และธงชัย ศิรินารถ (2540: 28) ได้ประเมินผลโครงการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดสงขลา เกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมใช้ปุ๋ยเคมีตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะเกษตรกรทั้งหมดใช้ปุ๋ยเคมีก่อนเข้าร่วมโครงการในอัตราสูงและเมื่อเข้าร่วมโครงการตั้งแต่ปี 2538-2539 ได้ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำตามผลการวิเคราะห์ ซึ่งอัตราแนะนำต่ำกว่าที่ใช้อยู่เดิม ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจึงอาจเกิดจากผลการใช้ปุ๋ยเคมีมานาน

นัฐชนัญพร ทิพานุกะและคณะ (2540: 47) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ผลปรากฏว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน โดยแยกเป็นการยอมรับเทคโนโลยีการเก็บตัวอย่างใบ ร้อยละ 69 และยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ ร้อยละ 73.5 และเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน ร้อยละ 90.3 และ 75.2 ตามลำดับ เกษตรกรพบว่าต้องเก็บตัวอย่างใบที่ 17 ร้อยละ 93.8 และพบว่าต้องมี

ตัวอย่างใบวิเคราะห์ทุกปี ร้อยละ 95.6 และเกษตรกรพบว่าช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างทางใบ คือหลังใส่ปุ๋ยอย่างน้อย 3 เดือน จำนวนร้อยละ 42.5

บุญฤทธิ คงเรือง (2545: 78-83) ได้ศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์ม น้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ พบว่า เพศ การศึกษา อาชีพหลักทำการเกษตร สวนปาล์ม พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน แหล่งความรู้ ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันมีความสัมพันธ์กับการนำเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันไปปฏิบัติในระดับมาก

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน โดยทั่วไปแล้วมีการประเมินผลโครงการในด้านผลประโยชน์ที่ได้รับ ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมัน หลังจากเข้าร่วมโครงการ บ้างก็บางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน และความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการประเมินผลโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555 เป็นการประเมินโครงการในระยะที่โครงการดำเนินการอยู่ (On-going Project Evaluation) โดยเริ่มโครงการ ปี พ.ศ. 2555 เป็นปีแรก โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการประเมินผลครั้งนี้ ประกอบด้วยประชากร 2 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรต้นแบบผลิตปาล์มน้ำมันคุณภาพ และเกษตรกรขยายผลที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันจากเกษตรกรต้นแบบ การเก็บข้อมูลกำหนดการเก็บข้อมูลจากประชากร 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1.1 เกษตรกรต้นแบบผลิตปาล์มน้ำมันคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต จำนวน 30 ราย โดยทำการเก็บข้อมูลทุกราย

1.1.2 เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันจากเกษตรกรต้นแบบ จำนวน 300 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยนี้ จากประชากรกลุ่มที่ 2 โดยมีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane (1973: 725-727)

กำหนดกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีตามคำวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันจากเกษตรกรต้นแบบ จำนวน 300 คน ให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้จำนวน 171 ราย โดยใช้สูตร Yamane (1973: 725-727) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{300}{1 + 300(0.05)^2} \\ &= 171 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้น จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 57 ของประชากรทั้งหมด

1.2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Method) ตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie&Morgan, 1990, pp.607-610) จำนวน 171 คน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามตำบล

ตำบล	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ตำบลคลองท่อมเหนือ	30	25
ตำบลคลองพน	50	25
ตำบลเพขลา	50	26
ตำบลห้วยน้ำขาว	50	25
ตำบลพุดดินนา	50	24
ตำบลทรายขาว	50	26
ตำบลคลองท่อมใต้	20	20
รวม	300	171

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) ประกอบด้วยคำถามแบบเลือกตอบ (check list) คำถามแบบปลายปิด (closed-ended question) และปลายเปิด (open-ended question) และคำถามที่กำหนดให้ตอบตามมาตรวัดแบบประมาณค่า (rating scale) ประกอบด้วยเนื้อหา 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ตั้งคมและเศรษฐกิจ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ

ตอนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ การเก็บเกี่ยว และอื่นๆ

2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

2.1.1 การศึกษาจากเอกสารวิชาการ ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย

2.1.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามตามที่ได้กำหนดไว้เพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย

2.1.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถามและขอคำแนะนำและข้อเสนอแนะและร่วมกันปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมประเด็นในเนื้อหาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.4 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ ก่อนนำไปทำการทดสอบ

2.1.5 การทดสอบเครื่องมือ นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย เพื่อพิจารณาความง่าย ความเหมาะสมของภาษาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ให้สัมภาษณ์

2.1.6 นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น แล้วนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ

เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร เพื่อรับทราบสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน อายุปาล์มน้ำมัน การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร การเข้าร่วมฝึกอบรม อาชีพในครัวเรือน รายได้จากการประกอบอาชีพ รายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมัน พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวนแรงงานด้านการเกษตรของครัวเรือน จำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือน จำนวนแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือน ลักษณะเนื้อดินที่ใช้ปลูกปาล์มน้ำมัน การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน ชนิดปุ๋ยที่ใช้ในสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 17 ข้อ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ

เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกร 2 กลุ่มดังนี้

- *เกษตรกรต้นแบบ* เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการเกี่ยวกับความสอดคล้องของโครงการ ประกอบด้วย เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ การประชาสัมพันธ์โครงการ การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี การเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน (ของคณะทำงาน) ผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย การสนับสนุนปุ๋ยเคมี และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม โดยมีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตรประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน เหมาะสมมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน เหมาะสมปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน เหมาะสมน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน เหมาะสมน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นต่อความเหมาะสม เป็นดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00 คะแนน
เหมาะสมมาก	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.14 – 4.20 คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40 คะแนน
เหมาะสมน้อย	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80 คะแนน

- *เกษตรกรขยายผล* เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและความพึงพอใจของเกษตรกร เกี่ยวกับความสอดคล้องของโครงการ ประกอบด้วย เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรที่เข้า

ร่วมโครงการ การประชาสัมพันธ์โครงการ การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี และผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย โดยมีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน เหมาะสมมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน เหมาะสมปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน เหมาะสมน้อย มีค่าเท่ากับ 2 เหมาะสมน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นต่อความเหมาะสม เป็นดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00 คะแนน
เหมาะสมมาก	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20 คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40 คะแนน
เหมาะสมน้อย	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80 คะแนน

ตอนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีคำถามทั้งหมด 15 ข้อ โดยให้เกษตรกรเลือกตอบว่า ถูก หรือ ผิด และนำผลคะแนนที่ได้มาห้คะแนนระดับความรู้ เป็นดังนี้

มีความรู้น้อยที่สุด	1-3	คะแนน
มีความรู้น้อย	4-6	คะแนน
มีความรู้ปานกลาง	7-9	คะแนน
มีความรู้มาก	10-12	คะแนน
มีความรู้มากที่สุด	13-15	คะแนน

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน การถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น เป็นการสอบถามเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และการถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ การเก็บเกี่ยว และอื่นๆ เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาของการดำเนินโครงการ ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังดำเนินโครงการ โดยมีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ ระดับความรุนแรงของปัญหามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5

คะแนน ระดับความรุนแรงของปัญหามาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับความรุนแรงของปัญหาปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับความรุนแรงของปัญหาน้อย มีค่าเท่ากับ 2 ระดับความรุนแรงของปัญหาน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นต่อความเหมาะสม เป็นดังนี้

ปัญหามากที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00 คะแนน
ปัญหามาก	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20 คะแนน
ปัญหาปานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40 คะแนน
ปัญหาน้อย	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60 คะแนน
ปัญหาน้อยที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80 คะแนน

ข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ การเก็บเกี่ยว และอื่นๆ เป็นคำถามปลายเปิด โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบสามารถตอบคำถามได้โดยเสรี (free response) ในประเด็นข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ ได้แก่ เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกร การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี การได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ และอื่นๆ

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมาสามารถวัดได้ตรงตามที่ต้องการและครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาหรือไม่ โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญเรื่องปาล์มน้ำมันตรวจสอบและขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นหรือข้อความที่ควรเพิ่มเติมแก้ไข หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ แล้วจึงนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปทดสอบต่อไป

2.3.2 การทดสอบความน่าเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วไปทำการทดลอง (pretest) กับเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย แล้วนำผลที่ได้ในส่วนของคำถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ และตอนที่ 5 ความคิดเห็นปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ และอื่นๆ มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาความเชื่อมั่น โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่า Cronbach's alpha ดังนี้ ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ เท่ากับ 0.947 และระดับความรุนแรงของปัญหาเท่ากับ 0.848 ซึ่งหมายถึง แบบสัมภาษณ์มีความน่าเชื่อถือได้ ผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุงแบบสัมภาษณ์เล็กน้อย แล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 จัดทำแผนการออกเก็บข้อมูลเกษตรกรจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลัมน์น้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555

3.2 ประสานงานกับเกษตรกรเพื่อนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างแต่ละตำบลเพื่อให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ตามแผน

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยนัดหมายสัมภาษณ์ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้แต่ละตำบลด้วยตนเอง

3.4 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สรุปผล แปลผล และรายงานผลการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำมาตรวจให้คะแนน จัดรหัสข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการประเมินผลโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมัน อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรต้นแบบผลิตปาล์มน้ำมันคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต และเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมันจากเกษตรกรต้นแบบจำนวน 171 ราย การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอข้อมูลโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง แบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ

ตอนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมันที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน การถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ และอื่นๆ

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน และอายุปาล์มน้ำมัน ผลการศึกษาปรากฏในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สถานภาพส่วนบุคคลของเกษตรกร

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	1. เพศ					
ชาย	27	90.0	109	63.7	136	67.7
หญิง	3	10.0	62	36.3	65	32.3
2. อายุ (ปี)						
น้อยกว่า 41	4	13.3	53	31.0	57	28.4
41 - 50	8	26.7	55	32.2	63	31.3
51 - 60	13	43.3	43	25.1	56	27.9
มากกว่า 60	5	16.7	20	11.7	25	12.4
	Min = 38		Min = 22		Min = 22	
	Max = 70		Max = 75		Max = 75	
	Mean = 51.90		Mean = 46.26		Mean = 47.10	
	$\sigma = 8.926$		S.D. = 11.253		S.D. = 11.102	

จากตารางที่ 4.1 การศึกษาปรากฏผลดังนี้

1. เพศ พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 67.7 เป็นเพศชาย และร้อยละ 32.3 เป็นเพศหญิง โดยพบว่าเกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 90.0 เป็นเพศชาย และร้อยละ 10.0 เป็นเพศหญิง เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 63.7 เป็นเพศชาย และร้อยละ 36.3 เป็นเพศหญิง

2. อายุ พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 31.3 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมาร้อยละ 28.4 มีอายุน้อยกว่า 41 ปี โดยมีอายุต่ำสุด 22 ปี สูงสุด 75 ปี และอายุเฉลี่ย 47.10 ปี เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 43.3 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมาร้อยละ 26.7 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี โดยมีอายุต่ำสุด 38 ปี สูงสุด 70 ปี และอายุเฉลี่ย 51.90 ปี เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 32.2 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมาร้อยละ 31.0 มีอายุน้อยกว่า 41 ปี โดยมีอายุต่ำสุด 22 ปี สูงสุด 75 ปี และอายุเฉลี่ย 46.26 ปี

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
3. ระดับการศึกษา						
ไม่ได้รับการศึกษา	0	0	1	0.6	1	0.5
ประถมศึกษา	16	53.3	96	56.1	112	55.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	6	20.0	25	14.6	31	15.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	5	16.7	30	17.5	35	17.4
อนุปริญญา/ปวส.	1	3.3	7	4.1	8	4.0
ปริญญาตรี	2	6.7	12	7.0	14	7.0
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3	6	20.0	36	21.1	42	20.9
4	10	33.3	70	40.9	80	39.8
5	8	26.7	41	24.0	49	24.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 6	6	20.0	24	14.0	30	14.9
	Min = 2		Min = 1		Min = 1	
	Max = 9		Max = 7		Max = 9	
	Mean = 4.60		Mean = 4.23		Mean = 4.28	
	$\sigma = 1.453$		S.D. = 1.232		S.D. = 1.271	

3. ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 55.7 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 17.4 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 53.3 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 20.0 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 56.1 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 17.5 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 39.8 มีสมาชิกในครัวเรือน 4 คน รองลงมาร้อยละ 24.4 มีสมาชิกในครัวเรือน 5 คน โดยมีสมาชิกต่ำสุด 1 คน สูงสุด 9 คน และจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.28 คน เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 33.3 มีสมาชิกในครัวเรือน 4 คน รองลงมาร้อยละ 26.7 มีสมาชิกในครัวเรือน 5 คน โดยมีสมาชิกต่ำสุด 2 คน

สูงสุด 9 คน และจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.60 คน เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 40.9 มีสมาชิกในครัวเรือน 4 คน รองลงมา ร้อยละ 24.0 มีสมาชิกในครัวเรือน 5 คน โดยมีสมาชิกต่ำสุด 1 คน สูงสุด 7 คน และจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.23 คน

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. ประสบการณ์ในการปลูก						
ปาล์มน้ำมัน (ปี)						
น้อยกว่า 6	0	0.0	14	8.2	14	7.0
6 - 10	12	40.0	58	33.9	70	34.8
11 - 15	12	40.0	75	43.9	87	43.3
16 -20	5	16.7	21	12.3	26	12.9
21 -25	0	0.0	1	0.6	1	0.5
มากกว่า 25	1	3.3	2	1.2	3	1.5
	Min = 7		Min = 2		Min = 2	
	Max = 30		Max = 50		Max = 50	
	Mean = 13.03		Mean = 12.18		Mean = 12.31	
	σ = 4.993		S.D. = 5.122		S.D. = 5.099	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ		เกษตรกรขยายผล		รวม	
	(N=30)		(n=171)		(n=201)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. อายุปลัดน้ำมัน						
น้อยกว่า 6	1	3.3	8	4.7	9	4.5
6 - 10	13	43.3	56	32.7	69	34.3
11 - 15	13	43.3	81	47.4	94	46.8
16 - 20	3	10.0	23	13.5	26	12.9
21 - 25	0	0.0	1	0.6	1	0.5
มากกว่า 25	0	0.0	2	1.2	2	1.0
	Min = 5		Min = 5		Min = 5	
	Max = 20		Max = 30		Max = 30	
	Mean = 11.13		Mean = 12.38		Mean = 12.19	
	$\sigma = 3.683$		S.D. = 4.135		S.D. = 4.086	

5. ประสบการณ์ในการปลูกปลัดน้ำมัน พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 43.3 มีประสบการณ์ในการปลูกปลัดน้ำมันระหว่าง 11-15 ปี รองลงมา ร้อยละ 34.8 มีประสบการณ์ในการปลูกปลัดน้ำมัน 6-10 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกปลัดน้ำมันสูงสุด 50 ปี ต่ำสุด 2 ปี และมีประสบการณ์เฉลี่ย 12.31 ปี เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 40.0 มีประสบการณ์ในการปลูกปลัดน้ำมันระหว่าง 6-10 ปี และ 11-15 ปี รองลงมา ร้อยละ 16.7 มีประสบการณ์ในการปลูกปลัดน้ำมัน 16-20 ปี โดยเกษตรกรต้นแบบมีประสบการณ์ในการปลูกปลัดน้ำมันสูงสุด 30 ปี ต่ำสุด 7 ปี และมีประสบการณ์เฉลี่ย 13.03 ปี เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 43.9 มีประสบการณ์ในการปลูกปลัดน้ำมันระหว่าง 11-15 ปี รองลงมา ร้อยละ 33.9 มีประสบการณ์ในการปลูกปลัดน้ำมัน 6-10 ปี โดยเกษตรกรขยายผลมีประสบการณ์ในการปลูกปลัดน้ำมันสูงสุด 50 ปี ต่ำสุด 2 ปี และมีประสบการณ์เฉลี่ย 12.18 ปี

6. อายุปลัดน้ำมัน พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 46.8 มีปลัดน้ำมันอายุระหว่าง 11-15 ปี รองลงมา ร้อยละ 34.3 มีปลัดน้ำมันอายุระหว่าง 6-10 ปี โดยเกษตรกรทั้งหมดมีปลัดน้ำมันอายุสูงสุด 30 ปี ต่ำสุด 5 ปี และมีปลัดน้ำมันอายุเฉลี่ย 12.19 ปี เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 13.3 มีปลัดน้ำมันอายุระหว่าง 6-10 ปี และ 11-15 ปี รองลงมา ร้อยละ 10.0 มีปลัด

น้ำมันอายุระหว่าง 16-20 ปี โดยเกษตรกรต้นแบบมีปาล์มน้ำมันอายุสูงสุด 20 ปี ต่ำสุด 5 ปี และมีปาล์มน้ำมันอายุเฉลี่ย 11.13 ปี เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 47.4 มีปาล์มน้ำมันอายุระหว่าง 11-15 ปี รองลงมาร้อยละ 32.7 มีปาล์มน้ำมันอายุระหว่าง 6-10 ปี โดยเกษตรกรขยายผลมีปาล์มน้ำมันอายุสูงสุด 30 ปี ต่ำสุด 5 ปี และมีปาล์มน้ำมันอายุเฉลี่ย 12.38ปี

1.2 ข้อมูลทางสังคม ของเกษตรกร

การวิจัยเรื่องนี้ ศึกษาข้อมูลทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร การเข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ปรากฏในตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทางสังคมของเกษตรกร

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
1. การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร						
ไม่เป็น	2	6.7	47	27.5	49	24.4
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	28	93.3	124	72.5	152	75.6
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	18	60.0	44	25.7	62	30.8
กลุ่มส่งเสริมอาชีพ	2	6.7	1	0.6	3	1.5
กลุ่มลูกค้า ธกส.	24	80.0	88	51.5	112	55.7
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	2	6.7	8	4.7	10	5
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	5	16.7	29	17.0	34	16.9
2. การเข้าร่วม ฝึกอบรม						
ไม่เคย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
เคย						

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ		เกษตรกรขยายผล		รวม	
	(N=30)		(n=171)		(n=201)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หน่วยงานฝึกอบรม						
2.1) สำนักงานเกษตร						
จังหวัด						
จำนวนครั้ง	1	100.0	-	-	-	-
2.2) สำนักงานเกษตร						
อำเภอ						
จำนวนครั้ง	1	100.0	1	100.0	2	100.0

จากตารางที่ 4.2 ปรากฏผลดังนี้

1. การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 75.6 เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรกร ได้แก่ ร้อยละ 55.7 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. ร้อยละ 30.8 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 16.9 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 5.0 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และร้อยละ 1.5 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 93.3 เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรกร ได้แก่ ร้อยละ 80.0 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. ร้อยละ 60.0 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 16.7 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 6.7 สองอันดับเป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และเป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 72.5 เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรกร ได้แก่ ร้อยละ 51.5 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. ร้อยละ 25.7 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 17.0 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 4.7 สมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และร้อยละ 0.6 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ

2 การเข้าร่วมฝึกอบรม เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรต้นแบบทั้งหมดเคยเข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ทั้งหมด 2 ครั้ง ซึ่งจัดโดยสำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่ 1 ครั้งและสำนักงานเกษตรอำเภอ 1 ครั้ง เกษตรกรขยายผลทั้งหมดเคยเข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันทั้งหมด 1 ครั้ง ซึ่งจัดโดยสำนักงานเกษตรอำเภอ 1 ครั้ง

1.3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

การวิจัยเรื่องนี้ศึกษาข้อมูลทางเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพในครัวเรือน รายได้จากการประกอบอาชีพ รายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมัน พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวนแรงงานด้านการเกษตร ลักษณะเนื้อดินที่ใช้ปลูกปาล์มน้ำมัน การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน ชนิดปุ๋ยที่ใช้ในสวนปาล์มน้ำมัน ผลการศึกษาปรากฏในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อาชีพในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
เกษตรกรรวม	30	100.0	171	100.0	201	100.0
ค้าขาย	4	13.3	17	9.9	21	10.4
รับจ้างทั่วไป	1	3.3	8	4.7	9	4.5
รับราชการ	1	3.3	3	1.8	4	2.0

จากตารางที่ 4.3 การศึกษาปรากฏผลดังนี้

1. อาชีพในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดประกอบอาชีพการเกษตร รองลงมาร้อยละ 10.4 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 4.5 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และร้อยละ 2.0 ประกอบอาชีพรับราชการ เกษตรกรต้นแบบทั้งหมดประกอบอาชีพการเกษตร รองลงมาร้อยละ 13.2 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 3.3 มีสองอันดับ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และ ประกอบอาชีพรับราชการ เกษตรกรขยายผลทั้งหมดประกอบอาชีพการเกษตร รองลงมาร้อยละ 9.9 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 4.7 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และร้อยละ 1.8 ประกอบอาชีพรับราชการ

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
2. รายได้จากการประกอบอาชีพใน 1 ปี (บาท)						
น้อยกว่า 100,001	0	0.0	3	1.8	3	1.5
100,001-200,000	3	10.0	44	25.7	47	23.4
200,001-300,000	4	13.3	35	20.5	39	19.4
300,001-400,000	9	30.0	23	13.5	32	15.9
400,001-500,000	4	13.3	17	9.9	21	10.4
500,001-600,000	5	16.7	16	9.4	21	10.4
มากกว่า 600,000	5	16.7	33	19.3	38	18.9
	Min = 120,000		Min = 72,000		Min = 72,000	
	Max = 1,200,000		Max = 7,200,000		Max = 7,200,000	
	Mean = 483,600.00		Mean = 645,614.04		Mean = 621,432.84	
	$\sigma = 276335.329$		S.D. = 1098341.216		S.D. = 1019716.832	
3. รายได้จากการผลิตปาล์ม น้ำมัน ใน 1 ปี (บาท)						
น้อยกว่า 50,001	0	0.0	10	5.8	10	5.0
50,001-100,000	0	0.0	25	14.6	25	12.4
100,001-150,000	5	16.7	30	17.5	35	17.4
150,001-200,000	6	20.0	19	11.1	25	12.4
200,001-250,000	5	16.7	34	19.9	39	19.4
250,001-300,000	2	6.7	13	7.6	15	7.5
มากกว่า 300,000	12	40.0	40	23.4	52	25.9
	Min = 120,000		Min = 24,000		Min = 24,000	
	Max = 1,200,000		Max = 4,200,000		Max = 4,200,000	
	Mean = 354,800.00		Mean = 366,245.61		Mean = 364,537.31	
	$\sigma = 261176.437$		S.D. = 623259.523		S.D. = 583174.236	

2. รายได้จากการประกอบอาชีพในรอบ 1 ปี พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดร้อยละ 23.4 มีรายได้จากการประกอบอาชีพระหว่าง 100,001-200,000 บาท รองลงมาร้อยละ 19.4 รายได้จากการประกอบอาชีพระหว่าง 200,001-300,000 บาท โดยมีรายได้เฉลี่ย 621,432.84 บาท สูงสุด 7,200,000 บาท และต่ำสุด 72,000 บาท เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 30.0 มีรายได้จากการประกอบอาชีพระหว่าง 300,001-400,000 บาท รองลงมาร้อยละ 16.7 มีสองชั้นรายได้ที่มีรายได้จากการประกอบอาชีพระหว่าง 500,001-600,000 บาทและมากกว่า 600,000 บาท โดยมีรายได้เฉลี่ย 483,600.00 บาท สูงสุด 1,200,000 บาท และต่ำสุด 120,000 บาท เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 25.7 มีรายได้จากการประกอบอาชีพระหว่าง 100,001-200,000 บาท รองลงมาร้อยละ 20.5 มีรายได้จากการประกอบอาชีพระหว่าง 200,001-300,000 บาท โดยมีรายได้เฉลี่ย 645,614.04 บาท สูงสุด 7,200,000 บาท และต่ำสุด 72,000 บาท

3. รายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมันในรอบ 1 ปี พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดร้อยละ 25.9 มีรายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมันมากกว่า 300,000 บาท รองลงมาร้อยละ 19.4 มีรายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 200,001-250,000 บาท โดยมีรายได้เฉลี่ย 364,537.31 บาท สูงสุด 4,200,000 บาท และต่ำสุด 24,000 บาท เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 40.0 มีรายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมันมากกว่า 300,000 บาท รองลงมาร้อยละ 20.0 มีรายได้รวมจากการผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 150,001-200,000 บาท โดยมีรายได้เฉลี่ย 354,800.00 บาท สูงสุด 1,200,000 บาท และต่ำสุด 120,000 บาท เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 23.4 มีรายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมันมากกว่า 300,000 บาท รองลงมาร้อยละ 19.9 มีรายได้รวมจากการผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 200,001-250,000 บาท โดยมีรายได้เฉลี่ย 366,245.61 บาท สูงสุด 4,200,000 บาท และต่ำสุด 24,000 บาท

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
4. พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)						
น้อยกว่า 21	3	10.0	71	41.5	74	36.8
21-30	5	16.7	20	11.7	25	12.4
31-40	4	13.3	21	12.3	25	12.4
41-50	6	20.0	25	14.6	31	15.4

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
51-60	4	13.3	11	6.4	15	7.5
มากกว่า 60	8	26.7	23	13.5	31	15.4
	Min = 10		Min = 4		Min = 4	
	Max = 250		Max = 135		Max = 250	
	Mean = 63.70		Mean = 37.04		Mean = 41.01	
	$\sigma = 58.524$		S.D. = 26.132		S.D. = 34.174	
5. พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน (ไร่)						
น้อยกว่า 21	11	36.7	116	67.8	127	63.2
21-30	8	26.7	25	14.6	33	16.4
31-40	4	13.3	16	9.4	20	10.0
41-50	2	6.7	3	1.8	5	2.5
51-60	1	3.3	5	2.9	6	3.0
มากกว่า 60	4	13.3	6	3.5	10	5.0
	Min = 10		Min = 3		Min = 3	
	Max = 200		Max = 80		Max = 200	
	Mean = 45.53		Mean = 21.18		Mean = 24.82	
	$\sigma = 54.904$		S.D. = 16.281		S.D. = 27.167	

4. **พื้นที่ทำการเกษตร** พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 36.8 มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 21 ไร่ รองลงมาร้อยละ 15.4 มีสองอันดับมีพื้นที่ระหว่าง 41-50 ไร่ โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 41.01 ไร่ สูงสุด 250 ไร่ และต่ำสุด 4 ไร่ เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 26.7 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 60 ไร่ รองลงมาร้อยละ 20.0 มีสองอันดับมีพื้นที่ระหว่าง 41-50 ไร่ โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 63.70 ไร่ สูงสุด 250 ไร่ และต่ำสุด 10 ไร่ เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 41.5 มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 21 ไร่ รองลงมาร้อยละ 14.6 มีพื้นที่ระหว่าง 41-50 ไร่ โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 37.04 ไร่ สูงสุด 135 ไร่ และต่ำสุด 4 ไร่

5. **พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน** พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 63.2 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 21 ไร่ รองลงมาร้อยละ 16.4 มีพื้นที่ระหว่าง 21-30 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 24.82 ไร่ สูงสุด 200 ไร่ และต่ำสุด 3 ไร่ เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 36.7 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 21 ไร่ รองลงมาร้อยละ 26.7 มีพื้นที่ระหว่าง 21-30 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 45.53 ไร่ สูงสุด 200 ไร่ และต่ำสุด 10 ไร่ เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 67.8 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 21 ไร่ รองลงมาร้อยละ 14.6 มีพื้นที่ระหว่าง 21-30 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 21.18 ไร่ สูงสุด 80 ไร่ และต่ำสุด 3 ไร่



ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)	ละ	(คน)	
6. จำนวนแรงงานด้าน						
การเกษตรของครัวเรือน						
(คน)						
น้อยกว่า 3	6	20.0	77	45.0	83	41.3
3	7	23.3	23	13.5	30	14.9
4	6	20.0	21	12.3	26	12.9
5	4	13.3	19	11.1	24	11.9
6	2	6.7	14	8.2	16	8.0
มากกว่า 6	5	16.7	17	9.9	22	10.9
	Min = 1		Min = 1		Min = 1	
	Max = 11		Max = 10		Max = 11	
	Mean = 4.23		Mean = 3.53		Mean = 3.64	
	$\sigma = 2.128$		S.D. = 1.950		S.D. = 1.990	
6.1 จำนวนแรงงานด้านเกษตร						
ในครัวเรือน (คน)						
1	5	16.7	23	13.5	28	13.9
2	15	50.0	122	71.3	137	68.2
3	8	26.7	13	7.6	21	10.4
4	0	0.0	9	5.3	9	4.5
5	1	3.3	1	0.6	2	1.0
6	1	3.3	3	1.8	4	2.0
	Min = 1		Min = 1		Min = 1	
	Max = 6		Max = 6		Max = 6	
	Mean = 2.30		Mean = 2.13		Mean = 2.16	
	$\sigma = 1.149$		S.D. = 0.861		S.D. = 0.899	

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
6.2 จำนวนแรงงานด้านการเกษตร						
นอกครัวเรือน (คน)						
0	11	36.7	97	56.7	108	53.7
1	2	6.7	9	5.3	11	5.5
2	9	30.0	15	8.8	24	11.9
3	1	3.3	22	12.9	23	11.4
4	5	16.7	14	8.2	19	9.5
5	1	3.3	9	5.3	10	5.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 6	1	3.3	5	2.9	6	3.0
	Min = 0		Min = 0		Min = 0	
	Max = 10		Max = 8		Max = 10	
	Mean = 1.93		Mean = 1.40		Mean = 1.48	
	σ = 2.196		S.D. = 1.883		S.D. = 1.937	

6. จำนวนแรงงานด้านการเกษตร พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 41.3 มีแรงงานด้านการเกษตรน้อยกว่า 3 คน รองลงมา ร้อยละ 14.9 มีแรงงานด้านการเกษตรจำนวน 3 คน โดยมีแรงงานด้านการเกษตร ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 11 คน และจำนวนแรงงานด้านการเกษตรเฉลี่ย 3.64 คน เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 23.3 มีแรงงานด้านการเกษตรจำนวน 3 คน รองลงมา ร้อยละ 20.0 มีแรงงานด้านการเกษตรจำนวน 4 คนและน้อยกว่า 3 คน โดยมีแรงงานด้านการเกษตร ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 11 คน และจำนวนแรงงานด้านการเกษตรเฉลี่ย 1.23 คน เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 45.0 มีแรงงานด้านการเกษตรน้อยกว่า 3 คน รองลงมา ร้อยละ 13.5 มีแรงงานด้านการเกษตรจำนวน 3 คน โดยมีแรงงานด้านการเกษตร ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 10 คน และจำนวนแรงงานด้านการเกษตรเฉลี่ย 3.53 คน

6.1 จำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 68.2 มีแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนจำนวน 2 คน รองลงมา ร้อยละ 13.9 มีแรงงานด้านการเกษตรจำนวน 1 คน โดยมีแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 6 คน และจำนวนแรงงานด้านการเกษตรเฉลี่ย 2.16 คน เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 50.0 มีแรงงานด้าน

การเกษตรในครัวเรือน จำนวน 2 คน รองลงมาร้อยละ 26.7 มีแรงงานด้านการเกษตรจำนวน 3 คน โดยมีแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 6 คน และจำนวนแรงงานด้านการเกษตรเฉลี่ย 2.30 คน เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 71.3 มีแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนจำนวน 2 คน รองลงมาร้อยละ 13.5 มีแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนจำนวน 1 คน โดยมีแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 6 คน และจำนวนแรงงานด้านการเกษตรเฉลี่ย 2.13 คน

6.2 จำนวนแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือน พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 53.7 ไม่มีแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือน รองลงมาร้อยละ 11.9 มีแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือนจำนวน 2 คน โดยเกษตรกรทั้งหมดมีแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือนต่ำสุด 0 คน สูงสุด 10 คน และจำนวนแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือนเฉลี่ย 1.48 คน เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 36.7 ไม่มีแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือน รองลงมาร้อยละ 30.0 มีแรงงานด้านการเกษตรจำนวน 2 คน โดยเกษตรกรขยายผลไม่มีแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือน มีแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือนสูงสุด 6 คน และจำนวนแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือนเฉลี่ย 1.93 คน เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 56.7 ไม่มีแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือน รองลงมาร้อยละ 12.9 มีแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือนจำนวน 3 คน โดยไม่มีแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือน มีแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือนสูงสุด 6 คน และจำนวนแรงงานด้านการเกษตรเฉลี่ย 1.40 คน

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
7 ลักษณะเนื้อดินที่ใช้ปลูกปาล์ม						
น้ำมัน						
ดินร่วน	5	16.6	52	30.4	57	28.4
ดินทราย	3	10.0	14	8.2	17	8.5
ดินเหนียว	8	26.7	43	25.1	51	25.4
ดินร่วนปนทราย	14	46.7	62	36.3	76	37.8

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
8. การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน						
ไม่ใส่	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ใส่ปีละ 1 ครั้ง	0	0.0	12	7.0	12	6.0
ใส่ปีละ 2 ครั้ง	19	63.3	133	77.8	152	75.6
ใส่ปีละ 3 ครั้ง	11	36.7	26	15.2	37	18.4
9. ชนิดปุ๋ยที่ใช้ในสวนปาล์ม น้ำมัน						
ปุ๋ยเคมี	15	50.0	118	69.0	133	66.2
ปุ๋ยอินทรีย์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์	15	50.0	53	31.0	68	33.8
อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0

7. ลักษณะของเนื้อดินที่ใช้ที่ปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดร้อยละ 37.8 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย รองลงมาร้อยละ 28.4 มีลักษณะเป็นดินร่วน ร้อยละ 25.4 มีลักษณะเป็นดินเหนียว และร้อยละ 8.5 มีลักษณะเป็นดินทราย เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 46.7 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย รองลงมาร้อยละ 26.7 มีลักษณะเป็นดินเหนียว ร้อยละ 16.6 มีลักษณะเป็นดินร่วนและร้อยละ 10.0 มีลักษณะเป็นดินทราย เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 36.3 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย รองลงมาร้อยละ 30.4 มีลักษณะเป็นดินร่วน ร้อยละ 25.1 มีลักษณะเป็นดินเหนียว และร้อยละ 8.2 มีลักษณะเป็นดินทราย

8. การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 75.6 มีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจำนวน 2 ครั้งต่อปี รองลงมาร้อยละ 18.4 มีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจำนวน 3 ครั้งต่อปี และร้อยละ 6.0 มีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจำนวน 1 ครั้งต่อปี เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 63.3 มีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจำนวน 2 ครั้งต่อปี รองลงมาร้อยละ 36.7 มีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจำนวน 3 ครั้งต่อปี เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 77.8 มีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจำนวน 2 ครั้งต่อปี รองลงมาร้อยละ 15.2 มีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจำนวน 3 ครั้งต่อปี และร้อยละ 7.0 มีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจำนวน 1 ครั้งต่อปี

9. ชนิดปุ๋ยที่ใช้ในสวนปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 66.2 ใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว รองลงมา ร้อยละ 33.8 ใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 50.0 ใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียวและใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 69.0 ใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว รองลงมา ร้อยละ 31.0 ใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ จำนวน 201 ราย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นของเกษตรกรในแต่ละด้านต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)			รวม (n=201)			ความหมาย
	μ	σ	ความหมาย	\bar{x}	S.D.	ความหมาย	\bar{x}	S.D.	
เฉลี่ยข้อ 1-3	4.14	0.491	มาก	3.55	0.653	มาก	3.64	0.665	มาก
1. เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกร	4.27	0.562	มากที่สุด	3.68	0.746	มาก	3.77	0.750	มาก
2. การประชาสัมพันธ์โครงการ	3.99	0.665	มาก	3.37	0.902	ปานกลาง	3.46	0.897	มาก
3. การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี	4.16	0.649	มาก	3.61	0.686	มาก	3.69	0.707	มาก
4. การเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน (ของคณะทำงาน)	3.98	0.661	มาก	-	-	-	-	-	-
5. ผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย	3.87	0.875	มาก	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)			เกษตรกรขยายผล (n=171)			รวม (n=201)		
	μ	σ	ความ หมาย	\bar{x}	S.D.	ความ หมาย	\bar{x}	S.D.	ความ หมาย
6. การสนับสนุน ปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี)	4.05	0.676	มาก	-	-	-	-	-	-
7. การปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่ ภาคสนาม	3.98	0.729	มาก	-	-	-	-	-	-

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันของเกษตรกรทั้งหมด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.64) เกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.14) ขณะที่เกษตรกรขยายผลระบุว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน (ค่าเฉลี่ย 3.55)

ตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกร

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)			เกษตรกรขยายผล (n=171)			รวม (n=201)		
	μ	σ	ความ หมาย	\bar{x}	S.D.	ความ หมาย	\bar{x}	S.D.	ความ หมาย
1. เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกร	4.27	0.562	มากที่สุด	3.68	0.746	มาก	3.77	0.750	มาก
1) พิจารณาจากเกษตรกรที่ ดำเนินการแปลงสาธิตของ ศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมัน ชุมชนและเป็นสมาชิกกลุ่ม ปรับปรุงคุณภาพปาล์ม น้ำมันเป็นลำดับแรก	4.40	0.724	มาก	3.96	0.970	มาก	4.03	0.948	มาก
2) พื้นที่เข้าร่วมโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ไร่	4.20	0.847	มาก	3.80	0.939	มาก	3.86	0.935	มาก
3) ปาล์มน้ำมันแปลงที่เข้าร่วม โครงการต้องมีอายุไม่น้อย กว่า 5 ปี	4.28	0.743	มากที่สุด	3.78	1.054	มาก	3.88	1.037	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)			รวม (n=201)			
	μ	σ	ความ หมาย	\bar{x}	S.D.	ความ หมาย	\bar{x}	S.D.	ความ หมาย
4) แปลงที่เข้าร่วมโครงการ ต้องมีเส้นทางคมนาคม สะดวกและเป็นศูนย์กลาง ในการดำเนินกิจกรรม	4.63	0.490	มากที่สุด	3.73	1.041	มาก	3.86	1.030	มาก
5) เกษตรกรจะต้องทำความเข้าใจ ลงในการดำเนินการอย่าง ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี	4.33	0.922	มากที่สุด	3.76	0.898	มาก	3.85	0.923	มาก
6) จำนวนแปลงสาธิตและ เรียนรู้จำนวน 5 แปลง/ ตำบล	3.60	1.248	มาก	3.08	1.122	ปาน กลาง	3.15	1.154	ปาน กลาง

จากตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ ใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลัมน้ำมัน ในด้านเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกร ผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดระบุว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.77) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมาก จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ พิจารณาจากเกษตรกรที่ดำเนินการแปลงสาธิตของศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมัน ชุมชนและเป็นสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพปาล์มน้ำมันเป็นลำดับแรก (ค่าเฉลี่ย 4.03) ปาล์มน้ำมัน แปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 5 ปี (ค่าเฉลี่ย 3.88) พื้นที่เข้าร่วมโครงการจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ไร่ (ค่าเฉลี่ย 3.86) แปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีเส้นทางคมนาคมสะดวกและเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 3.86) และเกษตรกรจะต้องทำความเข้าใจลงในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี (ค่าเฉลี่ย 3.88) และเมื่อพิจารณาเกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.27) ขณะที่เกษตรกรขยายผลระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.68)

ตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมัน ด้านการประชาสัมพันธ์

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)			เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)			
	μ	σ	ความหมาย	\bar{x}	S.D.	ความหมาย	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
2. การประชาสัมพันธ์โครงการ	3.99	0.665	มาก	3.37	0.902	ปานกลาง	3.46	0.897	มาก
1) ความทั่วถึงของการประชาสัมพันธ์โครงการ	3.80	0.961	มาก	3.32	1.093	ปานกลาง	3.39	1.086	ปานกลาง
2) ความชัดเจนของข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์	4.03	0.765	มาก	3.35	1.037	ปานกลาง	3.45	1.029	มาก
3) การประชาสัมพันธ์ทำให้เข้าใจรายละเอียดโครงการ	3.97	0.718	มาก	3.32	1.014	ปานกลาง	3.41	1.002	มาก
4) ระยะเวลาของการประชาสัมพันธ์โครงการ 2-3 เดือน	4.17	0.791	มาก	3.50	0.954	มาก	3.60	0.960	มาก

จากตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมัน ในด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ระบุว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.46) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมาก จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ระยะเวลาของการประชาสัมพันธ์โครงการ 2-3 เดือน (ค่าเฉลี่ย 3.60) ความชัดเจนของข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ (ค่าเฉลี่ย 3.45) และการประชาสัมพันธ์ทำให้เข้าใจรายละเอียดโครงการ (ค่าเฉลี่ย 3.41) และเมื่อพิจารณาเกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.99) ขณะที่เกษตรกรขยายผลระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.37)

ตารางที่ 4.7 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)			รวม (n=201)			
	μ	σ	ความ	x	S.D.	ความ	x	S.D.	
			หมาย			หมาย			
3. การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี	4.16	0.649	มาก	3.61	0.686	มาก	3.69	0.707	มาก
1) เนื้อหาวิชาการตรงกับความต้องการ	4.20	0.847	มาก	3.75	0.915	มาก	3.82	0.917	มาก
2) เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.10	0.759	มาก	3.66	0.876	มาก	3.73	0.872	มาก
3) เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	4.13	0.776	มาก	3.66	0.862	มาก	3.73	0.865	มาก
4) สื่อและกิจกรรมการฝึกอบรม	4.00	0.871	มาก	3.44	0.915	มาก	3.53	0.928	มาก
5) ความสะดวกสบายของสถานที่ฝึกอบรม	4.17	0.699	มาก	3.58	0.906	มาก	3.67	0.901	มาก
6) ระยะเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้	4.03	0.964	มาก	3.46	0.842	มาก	3.54	0.883	มาก
7) ช่วงเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้	4.03	0.809	มาก	3.48	0.897	มาก	3.56	0.904	มาก
8) วิทยากรที่ถ่ายทอดมีความรู้และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	4.50	0.572	มากที่สุด	3.80	0.847	มาก	3.90	0.849	มาก
9) เอกสารประกอบการฝึกอบรมอ่านเข้าใจง่าย	4.30	0.596	มากที่สุด	3.65	0.871	มาก	3.75	0.866	มาก

จากตารางที่ 4.7 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ในด้านการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ระบุว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.69) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมาก ทุกประเด็น ได้แก่ วิทยากรที่ถ่ายทอดมีความรู้และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.90) เนื้อหาวิชาการตรงกับความต้องการ (ค่าเฉลี่ย 3.82) เอกสารประกอบการฝึกอบรมอ่านเข้าใจง่าย (ค่าเฉลี่ย 3.75) เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง (ค่าเฉลี่ย 3.73) เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (ค่าเฉลี่ย 3.73) ความสะดวกสบายของสถานที่ฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.67) ช่วงเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.56) ระยะเวลาที่จัดอบรม

ถ่ายทอดความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.54) และสื่อและกิจกรรมการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.53) และเมื่อพิจารณา เกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.16) ขณะที่เกษตรกรขยายผลระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.61)

ตารางที่ 4.8 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน (ของคณะทำงาน)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		
	μ	σ	ความหมาย
4. การเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน (ของคณะทำงาน)	3.98	0.661	มาก
1) ระยะเวลาการเก็บตัวอย่างดินและใบ	4.07	0.828	มาก
2) ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่างดินและใบ	3.83	0.791	มาก
3) จำนวนเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างดินและใบเพียงพอ	4.03	0.850	มาก

จากตารางที่ 4.8 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ในด้านการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันของคณะทำงาน เกษตรกรต้นแบบผู้เข้าร่วมโครงการ ระบุว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.98) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมาก ทุกประเด็น ได้แก่ ระยะเวลาการเก็บตัวอย่างดินและใบ (ค่าเฉลี่ย 4.07) จำนวนเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างดินและใบเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 4.03) และการช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่างดินและใบ (ค่าเฉลี่ย 3.83)

ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		
	μ	σ	ความหมาย
5. ผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย	3.87	0.875	มาก
1) ระยะเวลาที่ได้รับผลวิเคราะห์	3.80	0.997	มาก
2) ช่วงเวลาที่ได้รับผลวิเคราะห์	3.67	1.093	มาก
3) ความยากง่ายของการอ่านผลวิเคราะห์	4.00	0.947	มาก
4) ความยากง่ายของการนำผลวิเคราะห์ไปใช้ปฏิบัติจริง	4.00	0.983	มาก

จากตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ในด้านผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยเกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.87) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมากทุกประเด็น ได้แก่ ความยากง่ายของการนำผลวิเคราะห์ไปใช้ปฏิบัติจริง (ค่าเฉลี่ย 4.00) ความยากง่ายของการอ่านผลวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ย 4.00) ระยะเวลาที่ได้รับผลวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ย 3.80) และช่วงเวลาที่ได้รับผลวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ย 3.67)

ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		
	μ	σ	ความหมาย
6. การสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี)	4.05	0.676	มาก
1) ปริมาณของปุ๋ยเคมีที่ได้รับการสนับสนุนมีความเหมาะสมกับปริมาณเนื้อที่ที่เข้าร่วมโครงการ	3.73	1.081	มาก
2) คุณภาพของปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม	4.27	0.640	มากที่สุด
3) ระยะเวลาของการสนับสนุนปัจจัยการผลิต (3ปี)	4.13	0.730	มาก
4) สถานที่ที่รับปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม	4.33	0.711	มากที่สุด
5) ช่วงเวลาในการสนับสนุนปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม	3.77	1.040	มาก

จากตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน ในด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี) เกษตรกรต้นแบบผู้เข้าร่วมโครงการ ระบุว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ สถานที่ที่รับปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 4.33) และคุณภาพของปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 4.27) อยู่ในระดับมาก จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ระยะเวลาของการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ระยะเวลา 3 ปี (ค่าเฉลี่ย 4.13) ช่วงเวลาในการสนับสนุนปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.77) และปริมาณของปุ๋ยเคมีที่ได้รับการสนับสนุนมีความเหมาะสมกับปริมาณเนื้อที่ที่เข้าร่วมโครงการ (ค่าเฉลี่ย 3.73)

ตารางที่ 4.11 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		
	μ	σ	ความหมาย
7. การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม	3.98	0.729	มาก
1) เจ้าหน้าที่มีการเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน	4.07	0.944	มาก
2) เจ้าหน้าที่มีการตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ	3.87	0.973	มาก
3) เจ้าหน้าที่มีความรู้ที่ชัดเจนในการให้คำแนะนำ	4.20	0.664	มาก
4) จำนวนเจ้าหน้าที่ภาคสนามมีเพียงพอ	3.77	0.858	มาก

จากตารางที่ 4.11 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน ในด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม เกษตรกรต้นแบบผู้เข้าร่วมโครงการ ระบุว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.98) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมาก ทุกประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่มีความรู้ที่ชัดเจนในการให้คำแนะนำ (ค่าเฉลี่ย 4.20) เจ้าหน้าที่มีการเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย 4.0) เจ้าหน้าที่มีการตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย 3.87) และจำนวนเจ้าหน้าที่ภาคสนามมีเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.77)

ตอนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน
การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ จำนวน 201 ราย ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4.12 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

ประเด็น	เฉลย	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)		อันดับ ที่ถูกต้อง
		ตอบถูก		ตอบถูก		ตอบถูก		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. ผลของการวิเคราะห์ดินจะมีประโยชน์มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับคุณภาพของตัวอย่างดินที่นำมาวิเคราะห์	(✓)	27	90.0	162	94.7	189	94.0	2
2. ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างดินสำหรับปาล์มน้ำมันควรเก็บตัวอย่างดินก่อนใส่ปุ๋ยประมาณ 1 เดือน	(✓)	22	73.3	147	86.0	169	84.1	6
3. ความลึกในการเก็บตัวอย่างดิน สำหรับปาล์มน้ำมันควรเก็บที่ความลึก 0-15, 15-20 ซม.	(✓)	26	86.7	137	80.1	163	81.1	8

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็น	เฉลย	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)		อันดับ ที่ถูกต้อง
		ตอบถูก		ตอบถูก		ตอบถูก		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
4. การสุ่มเก็บตัวอย่างดิน ในพื้นที่ หากดินบริเวณ ที่เก็บตัวอย่างมีความ แปรปรวนหรือมีชุดดิน ต่างกัน ควรเก็บตัวอย่าง ดินรวมกันเป็นหนึ่ง ตัวอย่าง	(X)	14	46.7	69	40.4	83	41.3	13
5. บริเวณที่เก็บตัวอย่างดิน ไม่จำเป็นต้องหลีกเลี่ยง บริเวณบ้านเก่า คอกสัตว์ หลุมบ่อ บริเวณที่เผาไม้ เก่า หรือบริเวณที่มีปุ๋ย ตกค้างอยู่	(X)	25	83.3	128	74.9	153	76.1	9
6. ความสำคัญของการ วิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย คือทำให้ทราบสัดส่วน ความต้องการธาตุอาหาร ในแต่ละธาตุและสามารถ ลดต้นทุนปุ๋ยเคมีได้	(✓)	30	100.0	158	92.4	188	93.5	3
7. ในการเก็บตัวอย่างใบ ปาล์มน้ำมันเพื่อวิเคราะห์ ปริมาณธาตุอาหาร จะ เลือกเก็บจากทางใบที่ 17	(✓)	30	100.0	155	90.6	185	92.0	4
8. ปาล์มน้ำมันต้นที่ใช้เป็น ตัวอย่างในการวิเคราะห์ใบ ควรเลือกต้นปาล์มน้ำมัน ที่มีผลผลิตมากผิดปกติ	(X)	19	63.3	126	73.7	145	72.1	10

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)		อันดับ ที่ถูกต้อง	
	เฉลี่ย	ตอบถูก		ตอบถูก		ตอบถูก		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน		ร้อยละ
9. ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง ใบไม่ควรทำในช่วงฤดู แล้งหรือฤดูฝนและจะต้อง เก็บหลังจากใส่ปุ๋ยอย่าง น้อย 1 เดือน	(X)	12	40.0	95	55.6	107	53.2	12
10. ทางใบที่ 1 ของปาล์ม น้ำมันได้แก่ทางใบอ่อน ที่สุดที่เจริญเติบโต เต็มที่แล้ว โดยสังเกต จากใบย่อยบริเวณ โคน ทางใบคลี่เต็มที่แล้วและ ตั้งฉากกับทางใบแล้ว	(✓)	24	80.0	141	82.5	165	82.1	7
11. ในการเก็บใบย่อยของ ปาล์มน้ำมัน จะเก็บใบ ย่อยจำนวน 12 ใบย่อย โดยเก็บข้างละ 6 ใบ เป็นใบที่ชี้ด้านบน 6 ใบ ชี้ลงด้านล่าง 6 ใบ	(X)	5	16.7	61	35.7	66	32.8	15
12. เมื่อได้ใบย่อยที่จะเก็บ แล้ว ให้ทำการตัดส่วน ปลายใบและ โคนใบที่ เก็บเฉพาะส่วนกลางใบ ยาวประมาณ 5-6 นิ้ว	(✓)	23	76.7	151	88.3	174	86.6	5
13. ในการเก็บตัวอย่างใบ ย่อยปาล์มน้ำมัน ไม่ จำเป็นต้องลอกเส้น กลางใบทิ้ง	(X)	13	43.3	58	33.9	71	35.3	14

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็น	เฉลย	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)		อันดับ ที่ถูกต้อง
		ตอบถูก		ตอบถูก		ตอบถูก		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
14. ในการทำความสะอาด แผ่นใบ ให้ใช้ผ้าสะอาด ที่ซักด้วยผงซักฟอก เท่านั้นเช็ดแผ่นใบ	(X)	19	63.3	108	63.2	127	63.2	11
15. โปรแกรมการใช้น้ำใน อดีตของสวนปาล์มเป็น ข้อมูลเพิ่มเติมที่สำคัญ เพื่อจะใช้เป็นข้อมูลใน การแนะนำการใช้น้ำได้ ถูกต้องมากขึ้น	(✓)	30	100.0	164	95.9	194	96.5	1
ค่าเฉลี่ยรวม		21	70.9	124	72.5	145.3	72.3	

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.12 มีดังนี้

ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้น้ำเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ เมื่อนำผลคะแนนของผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมดมาพิจารณา พบว่าเกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้น้ำเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ จากข้อคำถามที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1) โปรแกรมการใช้น้ำในอดีตของสวนปาล์มเป็นข้อมูลเพิ่มเติมที่สำคัญเพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในการแนะนำการใช้น้ำได้ถูกต้องมากขึ้น (ร้อยละ 96.5) ผลของการวิเคราะห์ดินจะมีประโยชน์มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับคุณภาพของตัวอย่างดินที่นำมาวิเคราะห์ (ร้อยละ 94.0) และความสำคัญของการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมันเพื่อแนะนำการใช้น้ำ คือทำให้ทราบสัดส่วนความต้องการธาตุอาหารในแต่ละธาตุและสามารถลดต้นทุนปุ๋ยเคมีได้ (ร้อยละ 93.5)

ตารางที่ 4.13 ระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการของเกษตรกร

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คะแนนความรู้ของเกษตรกร						
มีความรู้น้อยที่สุด (1-3 คะแนน)	0	0.0	0	0.0	0	0.0
มีความรู้น้อย (4-6 คะแนน)	0	0.0	5	2.9	5	2.5
มีความรู้ปานกลาง (7-9 คะแนน)	11	36.7	38	22.2	49	24.4
มีความรู้มาก (10-12 คะแนน)	15	50.0	90	52.6	105	52.2
มีความรู้มากที่สุด (13-15 คะแนน)	4	13.3	38	22.2	42	20.9
	Min = 8 Max = 15		Min = 6 Max = 15		Min = 6 Max = 15	
	Mean = 10.63		Mean = 10.88		Mean = 10.84	
	σ = 1.829		S.D. = 1.950		S.D. = 1.930	

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.13 มีดังนี้

ระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการของเกษตรกร เมื่อนำผลคะแนนของเกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการฯ ทั้งหมดมาพิจารณา โดยแบ่งระดับความรู้ของเกษตรกรตามช่วงคะแนนต่างๆ พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 52.2 มีความรู้อยู่ในระดับมาก (10-12 คะแนน) รองลงมา ร้อยละ 24.4 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยคะแนนต่ำสุด 6 คะแนน คะแนนสูงสุด 15 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย 10.84 คะแนน เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 50.0 มีความรู้อยู่ในระดับมาก (10-12 คะแนน) รองลงมา ร้อยละ 36.7 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยคะแนนต่ำสุด 8 คะแนน คะแนนสูงสุด 15 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย 10.63 คะแนน เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 52.6 มีความรู้อยู่ในระดับมาก (10-12 คะแนน) รองลงมา ร้อยละ 22.2 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลางและอยู่ในระดับมากที่สุด โดยคะแนนต่ำสุด 6 คะแนน คะแนนสูงสุด 15 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย 10.88 คะแนน

ตอนที่ 4 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ การปฏิบัติต่อเนื่องและการขยายผลของเกษตรกร การถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น

ตารางที่ 4.14 ปริมาณผลผลิตก่อนและหลังจากเข้าร่วมโครงการ 1 ปี ของเกษตรกรต้นแบบ

ปริมาณผลผลิต (ตัน/ไร่)	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ปี	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1-1.9	4	13.3	2	6.6
2-2.9	3	10.0	0	0.0
3-3.9	17	56.7	12	40.0
4-4.9	5	16.7	12	40.0
5-5.9	0	0.0	2	6.7
มากกว่า 5.9	1	3.3	2	6.7
	Min = 1	Max = 6	Min = 2	Max = 7
	Mean = 3.16	$\sigma = 0.982$	Mean = 3.92	$\sigma = 1.074$

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.14 มีดังนี้

ปริมาณผลผลิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรต้นแบบเมื่อนำปริมาณผลผลิตของเกษตรกรต้นแบบมาพิจารณาโดยแบ่งระดับปริมาณผลผลิตของเกษตรกรต้นแบบตามช่วงปริมาณผลผลิตต่างๆ พบว่า ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรต้นแบบเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพบว่า มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงขึ้น โดยปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันก่อนเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 56.7 มีปริมาณผลผลิตอยู่ในช่วง 3-3.9 ตันต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 16.7 มีปริมาณผลผลิตอยู่ในช่วง 4-4.9 ตันต่อไร่ โดยปริมาณผลผลิตต่ำสุด 1 ตันต่อไร่ ปริมาณผลผลิตสูงสุด 6 ตันต่อไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3.16 ตันต่อไร่ ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันหลังเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 40.0 มีปริมาณผลผลิตอยู่ในช่วง 4-4.9 ตันต่อไร่ และ 3-3.9 ตันต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 6.7

มีปริมาณผลผลิตอยู่ในช่วง 5-5.9 ตันต่อไร่และมากกว่า 5.9 ตันต่อไร่ โดยปริมาณผลผลิตต่ำสุด 2 ตันต่อไร่ ปริมาณผลผลิตสูงสุด 7 ตันต่อไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3.92 ตันต่อไร่

4.1 การปฏิบัติต่อเนื่องของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร

การศึกษาและวิเคราะห์การปฏิบัติต่อเนื่องของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรด้วยค่าความถี่ และค่าร้อยละสามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.15 การปฏิบัติต่อเนื่อง/ไม่ปฏิบัติต่อเนื่อง ของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
1. การปฏิบัติต่อเนื่องของเกษตรกร	18	60.0	108	63.2	126	62.7
เหตุผลปฏิบัติ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1. สามารถเพิ่มผลผลิตได้จริง	18	60.0	98	57.3	116	57.7
2. วิธีปฏิบัติไม่ยุ่งยาก	6	20.0	22	12.9	28	13.9
3. ใช้เวลาไม่มาก	1	3.3	14	8.2	15	7.5
4. มีวัสดุอุปกรณ์เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5. มีแรงงานเพียงพอ	1	3.3	1	0.6	2	1.0
6. เงินลงทุนคุ้มค่ากับผลประโยชน์ที่ได้รับ	22	73.3	47	27.5	69	34.3
2. การไม่ปฏิบัติต่อเนื่องของเกษตรกร	12	40.0	63	36.8	75	37.3
เหตุผลไม่ปฏิบัติ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1. ไม่เข้าใจความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอด	0	0.0	6	3.5	6	3.0
2. วิธีปฏิบัติยุ่งยาก	2	6.7	44	25.7	46	22.9
3. ใช้เวลามาก/ไม่มีเวลาเนื่องจากติดภารกิจอื่น	0	0.0	18	10.5	18	9.0
4. ขาดวัสดุอุปกรณ์	1	3.3	6	3.5	7	3.5
5. ขาดแคลนแรงงาน	0	0.0	2	1.2	2	1.0
6. ใช้เงินลงทุนสูง	2	6.7	25	14.6	27	13.4

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.15 มีดังนี้

1. การปฏิบัติต่อเนื่องของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดร้อยละ 62.7 มีการปฏิบัติต่อเนื่องของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร เมื่อพิจารณาเหตุผลของการปฏิบัติต่อเนื่องรายประเด็น พบว่าร้อยละ 57.7 ให้เหตุผลว่าสามารถเพิ่มผลผลิตได้จริง รองลงมาร้อยละ 34.3 ให้เหตุผลว่าเงินลงทุนคุ้มค่ากับผลประโยชน์ที่ได้รับ เกษตรกรต้นแบบร้อยละ 60.0 มีการปฏิบัติต่อเนื่องของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร เมื่อพิจารณาเหตุผลของการปฏิบัติต่อเนื่องรายประเด็น พบว่าร้อยละ 73.3 ให้เหตุผลว่าเงินลงทุนคุ้มค่ากับผลประโยชน์ที่ได้รับ รองลงมาร้อยละ 60.0 ให้เหตุผลว่าสามารถเพิ่มผลผลิตได้จริง เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 63.2 มีการปฏิบัติต่อเนื่องของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร เมื่อพิจารณาเหตุผลของการปฏิบัติต่อเนื่องรายประเด็น พบว่าร้อยละ 57.3 ให้เหตุผลว่าสามารถเพิ่มผลผลิตได้จริง รองลงมาร้อยละ 27.5 ให้เหตุผลว่าเงินลงทุนคุ้มค่ากับผลประโยชน์ที่ได้รับ

2. การไม่ปฏิบัติต่อเนื่องของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดร้อยละ 37.3 ไม่มีการปฏิบัติต่อเนื่องของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร เมื่อพิจารณาเหตุผลของการไม่ปฏิบัติต่อเนื่องรายประเด็น พบว่าร้อยละ 22.9 ให้เหตุผลว่ามีวิธีปฏิบัติยุ่งยาก รองลงมาร้อยละ 13.4 ให้เหตุผลว่าต้องใช้เงินลงทุนสูง เกษตรกรต้นแบบ ร้อยละ 40.0 ไม่มีการปฏิบัติต่อเนื่องของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร เมื่อพิจารณาเหตุผลของการไม่ปฏิบัติต่อเนื่องรายประเด็น พบว่าร้อยละ 6.7 ให้เหตุผลว่ามีวิธีปฏิบัติยุ่งยากและต้องใช้เงินลงทุนสูง รองลงมาร้อยละ 3.3 ให้เหตุผลว่าขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 36.8 ไม่มีการปฏิบัติต่อเนื่องของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร เมื่อพิจารณาเหตุผลของการไม่ปฏิบัติต่อเนื่องรายประเด็น พบว่าร้อยละ 25.7 ให้เหตุผลว่าวิธีปฏิบัติยุ่งยาก รองลงมาร้อยละ 14.6 ให้เหตุผลว่าต้องใช้เงินลงทุนสูง

4.2 การถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่น

การศึกษาและวิเคราะห์การถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่นด้วยค่าความถี่ และค่าร้อยละ สามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.16 การถ่ายทอดความรู้/ไม่ถ่ายทอดความรู้ เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่น

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)		รวม (n=201)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
1. การถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผล	30	100.0	115	67.3	145	72.1
เหตุผลขยายผล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1. เป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์	25	83.3	109	63.7	134	66.7
2. สามารถเห็นผลได้ชัดเจน	18	60.0	35	20.5	53	26.4
3. วิธีปฏิบัติไม่ยุ่งยาก	2	6.7	14	8.2	16	8.0
4. สามารถปฏิบัติได้จริง	11	36.7	49	28.7	60	29.9
2. การไม่ถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผล	0	0.0	56	32.7	56	27.9
เหตุผลไม่ขยายผล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1. เป็นความรู้ที่ไม่เป็นประโยชน์	0	0.0	2	1.2	2	1.0
2. ไม่สามารถเห็นผลได้ชัดเจน	0	0.0	8	4.7	8	4.0
3. วิธีปฏิบัติยุ่งยาก	0	0.0	51	29.8	51	25.4
4. ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง	0	0.0	3	1.8	3	1.5

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.16 มีดังนี้

1. การถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผล พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดร้อยละ 72.1 มีการถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่น เมื่อพิจารณาเหตุผลของการขยายผลรายประเด็น พบว่าร้อยละ 66.7 ให้เหตุผลว่าเป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์ รองลงมาร้อยละ 29.9 ให้เหตุผลว่าสามารถปฏิบัติได้จริง เกษตรกรต้นแบบทั้งหมด มีการถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่น เมื่อพิจารณาเหตุผลของการขยายผลรายประเด็น พบว่าร้อยละ 83.3 ให้เหตุผลว่าเป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์

รองลงมาร้อยละ 29.9 ให้เหตุผลว่าสามารถเห็นผลได้อย่างชัดเจน เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 67.3 มีการถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่น เมื่อพิจารณาเหตุผลของการขยายผลรายประเด็น พบว่าร้อยละ 63.7 ให้เหตุผลว่าเป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์ รองลงมาร้อยละ 28.7 ให้เหตุผลว่าสามารถปฏิบัติได้จริง

2. การไม่ถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผล พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ร้อยละ 27.9 ไม่มีการถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่น เมื่อพิจารณาเหตุผลของการไม่ขยายผลรายประเด็น พบว่าร้อยละ 25.4 ให้เหตุผลว่ามีปฏิบัติยุ่งยาก รองลงมาร้อยละ 4.0 ให้เหตุผลว่าไม่สามารถเห็นผลได้ชัดเจน เกษตรกรขยายผล ร้อยละ 32.7 ไม่มีการถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่น เมื่อพิจารณาเหตุผลของการไม่ขยายผลรายประเด็น พบว่าร้อยละ 29.8 ให้เหตุผลว่ามีปฏิบัติยุ่งยาก รองลงมาร้อยละ 4.7 ให้เหตุผลว่าไม่สามารถเห็นผลได้ชัดเจน

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจาก เจ้าหน้าที่ และอื่นๆ

ตารางที่ 4.17 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการ

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)		เกษตรกรขยายผล (n=171)			รวม (n=201)			ความหมาย
	μ	σ	ความหมาย	\bar{x}	S.D.	ความหมาย	\bar{x}	S.D.	
1. ก่อนการดำเนินโครงการ	2.13	0.653	น้อย	3.04	0.840	ปานกลาง	2.91	0.876	ปานกลาง
1) การประชาสัมพันธ์โครงการไม่ทั่วถึง	2.17	0.874	น้อย	3.11	1.043	ปานกลาง	2.97	1.072	ปานกลาง
2) ข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์โครงการไม่ชัดเจน	2.13	0.730	น้อย	3.05	1.025	ปานกลาง	2.92	1.038	ปานกลาง
3) การประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ประจำตำบลกับเกษตรกรยังมีน้อย	2.10	0.803	น้อย	2.96	1.034	ปานกลาง	2.84	1.048	ปานกลาง

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)			เกษตรกรขยายผล (n=171)			รวม (n=201)		
	μ	σ	ความหมาย	\bar{x}	S.D.	ความหมาย	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
2. ระหว่างการดำเนิน โครงการ	2.54	0.693	น้อย	3.07	0.665	ปานกลาง	2.99	0.694	ปานกลาง
1) ช่วงระยะเวลา ดำเนินโครงการ จำนวน 3 ปี น้อยเกินไปอาจ เห็นผลไม่ชัดเจน	2.30	0.915	น้อย	2.73	0.895	ปานกลาง	2.66	0.908	ปานกลาง
2) เนื้อหาวิชาการที่ ได้รับการถ่ายทอด ความรู้ไม่ตรง กับความต้องการ ของเกษตรกร	2.00	0.643	น้อย	2.64	0.963	ปานกลาง	2.54	0.908	น้อย
3) เนื้อหาวิชาการที่ ได้รับการถ่ายทอด ความรู้ไม่สามารถ นำไปปฏิบัติได้จริง	1.97	0.765	น้อย	2.75	1.062	ปานกลาง	2.64	1.059	ปานกลาง
4) จำนวนเกษตรกร ต้นแบบ 5 ราย/ ตำบลมีน้อยเกินไป	3.17	1.367	ปานกลาง	3.58	0.951	มาก	3.52	4.030	มาก
5) จำนวนแปลง สาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล มีน้อยเกินไป	3.27	1.230	ปานกลาง	3.67	0.957	มาก	3.61	1.009	มาก

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรต้นแบบ (N=30)			เกษตรกรขยายผล (n=171)			รวม (n=201)		
	μ	σ	ความหมาย	\bar{x}	S.D.	ความหมาย	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
3. หลังการดำเนินโครงการ	2.91	0.607	ปานกลาง	3.14	0.795	ปานกลาง	3.10	0.773	ปานกลาง
1) ขาดการตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ประจำตำบล	2.47	1.042	น้อย	2.87	1.009	ปานกลาง	2.81	1.022	ปานกลาง
2) การนำความรู้ไปปฏิบัติจริงไม่สามารถทำได้	2.00	0.788	น้อย	2.78	1.082	ปานกลาง	2.67	1.079	ปานกลาง
3) การนำความรู้ไปขยายผลไม่สามารถทำได้	2.23	1.040	น้อย	2.73	1.116	ปานกลาง	2.66	1.116	ปานกลาง
4) การดำเนินงานโครงการไม่มีความต่อเนื่อง	4.93	0.365	มากที่สุด	4.17	1.138	มาก	4.28	1.093	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	2.53	0.450	น้อย	3.09	0.639	ปานกลาง	3.00	0.645	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.17 มีดังนี้

ปัญหาในการดำเนินโครงการทั้งก่อนดำเนินโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการ และหลังดำเนินโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.00) เกษตรกรต้นแบบระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.53) เกษตรกรขยายผลระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.09)

1. **ปัญหาก่อนการดำเนินโครงการ** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.91) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกประเด็น ได้แก่ การประชาสัมพันธ์โครงการไม่ทั่วถึง (ค่าเฉลี่ย 2.97) รองลงมา ข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์โครงการไม่ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 2.92) เกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่

ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.13) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับน้อยทุกประเด็น ได้แก่ การประชาสัมพันธ์โครงการไม่ทั่วถึง (ค่าเฉลี่ย 2.17) รองลงมาข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์โครงการไม่ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 2.13) เกษตรกรขยายผล ระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.04) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกประเด็น ได้แก่ การประชาสัมพันธ์โครงการไม่ทั่วถึง (ค่าเฉลี่ย 3.11) รองลงมาข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์โครงการไม่ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 3.05)

2. ปัญหาระหว่างการดำเนินโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดระบุว่า ปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.99) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล มีน้อยเกินไป (ค่าเฉลี่ย 3.61) รองลงมาจำนวนเกษตรกรต้นแบบ 5 ราย/ตำบล มีน้อยเกินไป (ค่าเฉลี่ย 3.52) เกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.54) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล มีน้อยเกินไป (ค่าเฉลี่ย 3.27) รองลงมาจำนวนเกษตรกรต้นแบบ 5 ราย/ตำบล มีน้อยเกินไป (ค่าเฉลี่ย 3.17) เกษตรกรขยายผล ระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.07) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล มีน้อยเกินไป (ค่าเฉลี่ย 3.67) รองลงมาจำนวนเกษตรกรต้นแบบ 5 ราย/ตำบล มีน้อยเกินไป (ค่าเฉลี่ย 3.58)

3. ปัญหาหลังการดำเนินโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.10) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ การดำเนินงานโครงการไม่มีความต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.28) เกษตรกรต้นแบบระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.91) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ การดำเนินงานโครงการไม่มีความต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.93) เกษตรกรขยายผลระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.14) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ การดำเนินงานโครงการไม่มีความต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.17)

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การดำเนินงานโครงการควรมีความต่อเนื่อง ชัดเจน เนื่องจากในข้อปฏิบัติของเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบนั้น เกษตรกรจะต้องทำความเข้าใจในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี แต่ผลปรากฏว่าโครงการได้ดำเนินการแค่ปีแรกเพียงปีเดียวเท่านั้น

2. จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล ควรมีจำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้จำนวนเพิ่มมากขึ้น และกระจายให้มืออยู่ในทุกหมู่บ้าน เพื่อที่จะได้เป็นแปลงสาธิตและเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของเกษตรกรต่อไป

3. ควรมีการถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการให้เกษตรกรรายอื่นๆ ต่อไป เนื่องจากเป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างมาก



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การวิจัยเรื่องการประเมินผล โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555” ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน

1.1.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน

1.1.3 เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน

1.1.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

1.1.5 เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริม ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการประเมินผลครั้งนี้ ประกอบด้วยประชากร 2 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรต้นแบบผลิตปาล์มน้ำมันคุณภาพ จำนวน 30 รายและเกษตรกรขยายผลที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมันจากเกษตรกรต้นแบบ จำนวน 300 ราย กำหนดกลุ่ม

ตัวอย่างของเกษตรกรขยายผลโดยใช้สูตรของ Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 171 ราย รวมทั้งหมด 201 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลาก

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ การเก็บเกี่ยว และอื่นๆ

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางเศรษฐกิจและสังคม

1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 47.10, 51.90 และ 46.26 ปี ตามลำดับ เกษตรกร ร้อยละ 55.7, 53.3 และ 56.11 ตามลำดับ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.28, 4.60 และ 4.23 คนตามลำดับ มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 12.31, 13.03 และ 12.18 ปี ตามลำดับ มีปาล์มน้ำมันอายุเฉลี่ย 12.19, 11.13 และ 12.38 ปี ตามลำดับ

2) สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ทั้งหมดมีอาชีพหลัก คือ ทำเกษตรกรรม มีรายได้จากการประกอบอาชีพเฉลี่ย 51,786.07, 40,300.00 และ 53,801.17 บาทต่อเดือนตามลำดับ มีรายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 30,378.11, 29,566.67 และ 30,520.47 บาทต่อเดือนตามลำดับ มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 41.01, 63.70 และ 37.04 ไร่ตามลำดับ มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 24.82, 45.53 และ 21.18 ไร่ ตามลำดับ จำนวนแรงงานด้านการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ย 3.64, 4.23 และ 3.53 คนตามลำดับ จำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.16, 2.30 และ 2.13 คนตามลำดับ จำนวนแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือนเฉลี่ย 1.48, 1.93 และ 1.40 คนตามลำดับ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ร้อยละ 37.8, 46.7 และ 36.3 มีลักษณะของเนื้อดินที่ใช้ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นดินร่วนปนทราย เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ร้อยละ 75.6, 63.3 และ 77.8 มีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจำนวน 2 ครั้งต่อปี

เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ร้อยละ 66.2, 50.0 และ 69.0 ใช้นุ้ยเคมีเพียงอย่างเดียว

3) สภาพทางสังคม เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ร้อยละ 75.6, 93.3 และ 72.5 เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรซึ่งส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเคยเข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้นุ้ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน โดยเกษตรกรต้นแบบเข้าร่วมฝึกอบรมจำนวน 2 ครั้ง และเกษตรกรขยายผลเข้าร่วมฝึกอบรมจำนวน 1 ครั้ง

1.3.2 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ

เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ระบุว่าความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ขณะที่เกษตรกรขยายผลระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1) ความเหมาะสมด้านเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกร พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ขณะที่เกษตรกรขยายผลระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2) ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ขณะที่เกษตรกรขยายผลระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

3) ด้านการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล มีความคิดเห็นในทางเดียวกันว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

4) ด้านการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันของคณะทำงาน พบว่าเกษตรกรต้นแบบระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมากทุกประเด็น

5) ด้านผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้นุ้ย พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ขณะที่เกษตรกรขยายผลระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

6) ด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี) พบว่า เกษตรกรต้นแบบระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ สถานที่ที่รับปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม และคุณภาพของปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม

7) ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม พบว่าเกษตรกรต้นแบบระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมากทุกประเด็น

1.3.3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

จากการทดสอบระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการจากแบบสัมภาษณ์จำนวน 15 ข้อ (15 คะแนน) เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ตอบถูกร้อยละ 72.3, 70.9 และ 72.5 ตามลำดับ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล มีความรู้อยู่ในระดับมาก (10-12 คะแนน) โดยมีคะแนนเฉลี่ย 10.84, 10.63 และ 10.88 คะแนนตามลำดับ

1.3.4 ผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ การปฏิบัติต่อเนื่องและการขยายผลของเกษตรกร พบว่า

1) ปริมาณผลผลิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรต้นแบบ เมื่อเปรียบเทียบปริมาณผลผลิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพบว่าปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงขึ้น โดยก่อนเข้าร่วมโครงการมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3.16 ตันต่อไร่ และหลังเข้าร่วมโครงการมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3.92 ตันต่อไร่

2) การปฏิบัติต่อเนื่อง/ไม่ปฏิบัติต่อเนื่อง ของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์ม น้ำมัน ส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร

(1) การปฏิบัติต่อเนื่อง เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ร้อยละ 62.7, 60.0 และ 63.2 ระบุว่ามีการปฏิบัติต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาเหตุผลรายประเด็น พบว่าเหตุผลสองอันดับแรกคือสามารถเพิ่มผลผลิตได้จริง และเงินลงทุนคุ้มค่ากับผลประโยชน์ที่ได้รับ

(2) การไม่ปฏิบัติต่อเนื่องเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ร้อยละ 37.3, 40.0 และ 36.8 ระบุว่าไม่มีการปฏิบัติต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาเหตุผลรายประเด็นพบว่าเหตุผลสองอันดับแรกคือมีวิธีปฏิบัติยุ่งยาก และต้องใช้เงินลงทุนสูง

3) การถ่ายทอดความรู้/ไม่ถ่ายทอดความรู้ เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่น

(1) การถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผล เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ร้อยละ 72.1, 100.0 และ 67.3 มีการถ่ายทอด

ความรู้เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น เมื่อพิจารณาเหตุผลรายประเด็นพบว่าเหตุผลสามอันดับแรก คือเป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์ สามารถปฏิบัติได้จริง และสามารถเห็นผลได้ชัดเจน

(2) การไม่ถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผล เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ร้อยละ 27.9, 0.0 และ 32.7 ไม่มีการถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น เมื่อพิจารณาเหตุผลรายประเด็นพบว่าเหตุผลหลักคือมีวิถีปฏิบัติยุ่งยาก

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ

1) ปัญหาและข้อเสนอแนะทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเกษตรกรต้นแบบระบุว่าอยู่ในระดับน้อย ในขณะที่เกษตรกรขยายผลระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง

(1) ปัญหาก่อนการดำเนินโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกประเด็น เกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าอยู่ในระดับน้อยทุกประเด็น เกษตรกรขยายผล ระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกประเด็น

(2) ปัญหาระหว่างการดำเนินโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย และเกษตรกรขยายผล ระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าเหตุผลสองอันดับแรกที่มีปัญหาคือจำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล มีน้อยเกินไป และจำนวนเกษตรกรต้นแบบ 5 ราย/ตำบล มีน้อยเกินไป

(3) ปัญหาหลังการดำเนินโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าปัญหาหลักคือการดำเนินงาน โครงการไม่มีความต่อเนื่อง

2) ข้อเสนอแนะของเกษตรกร มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- (1) การดำเนินงานโครงการควรมีความต่อเนื่อง ชัดเจน
- (2) ควรเพิ่มจำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล ให้มีครบทุกหมู่บ้าน
- (3) ควรมีการถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการให้เกษตรกรรายอื่นๆ ต่อไป

2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษา การประเมินผลโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555 มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางเศรษฐกิจและสังคม

2.1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกร ขยายผล ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 47.10, 51.90 และ 46.26 ปี ตามลำดับ สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของบุญฤทธิ์ คงเรือง (2545: 78) ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์ม น้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ และนันทวรรณ พร้อมมูล (2551: 57) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในเขต ปฎิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศ ชาย และมีอายุเฉลี่ย 49.97 ปี และ 48.09 ปี ตามลำดับ

เกษตรกรร้อยละ 55.7, 53.3 และ 56.1 ตามลำดับจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มี สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.28, 4.60 และ 4.23 คน ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของบุญฤทธิ์ คงเรือง (2545: 80) ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยใน อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและมีจำนวน สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.31 คน มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 12.31, 13.03 และ 12.18 ปี ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญฤทธิ์ คงเรือง (2545: 78) พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ ในการปลูกปาล์มน้ำมันเป็นเวลา 10.24 ปี มีปาล์มน้ำมันอายุเฉลี่ย 10.37 ปี ปาล์มน้ำมันอายุเฉลี่ย 12.19, 11.13 และ 12.38 ปี ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญฤทธิ์ คงเรือง (2545: 80) และสมชาย พรุเพชรแก้ว (2552: 129) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน ของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา พบว่าปาล์มน้ำมันอายุเฉลี่ย 10.37 ปี และ 9.26 ปี ตามลำดับ

2.1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกร ขยายผล ทั้งหมดมีอาชีพหลัก คือ ทำเกษตรกรรม มีรายได้จากการประกอบอาชีพเฉลี่ย 51,786.07, 40,300.00 และ 53,801.17 บาทต่อเดือนตามลำดับ มีรายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 30,378.11, 29,566.67 และ 30,520.47 บาทต่อเดือนตามลำดับ มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 41.01, 63.70 และ 37.04 ไร่ตามลำดับ มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 24.82, 45.53 และ 21.18 ไร่

ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552: 129) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา พบว่ามีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 31.68 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 17.05 ไร่ จำนวนแรงงานด้านการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ย 3.64, 4.23 และ 3.53 คนตามลำดับ จำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.16, 2.30 และ 2.13 คนตามลำดับ จำนวนแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือนเฉลี่ย 1.48, 1.93 และ 1.40 คนตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของบุญฤทธิ์ คงเรือง (2545: 81) ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ และ สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552: 129) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา พบว่าจำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 3.06 และ 2.65 คน ตามลำดับ และจำนวนแรงงานด้านการเกษตรนอกครัวเรือนเฉลี่ย 1.78 คน และ 2.35 คน ตามลำดับ

เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ร้อยละ 37.8, 46.7 และ 36.3 มีลักษณะของเนื้อดินที่ใช้ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นดินร่วนปนทราย เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ร้อยละ 75.6, 63.3 และ 77.8 มีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจำนวน 2 ครั้งต่อปี เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ร้อยละ 66.2, 50.0 และ 69.0 ใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว

2.1.3 สภาพพื้นฐานทางสังคม

เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรซึ่งส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเคยเข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน โดยเกษตรกรต้นแบบเข้าร่วมฝึกอบรมจำนวน 2 ครั้ง และเกษตรกรขยายผลเข้าร่วมฝึกอบรมจำนวน 1 ครั้ง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552: 129) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา และนันทวรรณ พร้อมมูล (2551: 97) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ฝึกอบรมเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 1.39 ครั้งและ 1.46 ครั้ง ตามลำดับ

2.2 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ ในภาพรวมเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด โดยภาพรวมระบุว่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า

2.2.1 ด้านเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกร เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ในประเด็นพิจารณาจากเกษตรกรที่ดำเนินการแปลงสาธิตของศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมันชุมชนและเป็นสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพปาล์มน้ำมันเป็นลำดับแรก พื้นที่เข้าร่วมโครงการจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ไร่ ปาล์มน้ำมันแปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 5 ปี แปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีเส้นทางคมนาคมสะดวกและเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรม และเกษตรกรจะต้องทำความเข้าใจในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี พบว่าเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเกษตรอำเภอ มีการจัดประชุมชี้แจงเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ ก่อนที่จะรับสมัครเกษตรกรต้นแบบทำให้มีความเข้าใจในรายละเอียดของโครงการ และทำหน้าที่ในการขยายผลที่ได้รับ ไปให้เกษตรกรขยายผลทราบต่อไป แต่พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ระบุว่ามีความเหมาะสมปานกลางกับประเด็นจำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้จำนวน 5 แปลง/ตำบล เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าควรเพิ่มจำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้จำนวนให้มากขึ้นในแต่ละตำบล ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาระหว่างการดำเนินงาน โครงการซึ่งเกษตรกรระบุว่าจำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้จำนวน 5 แปลง/ตำบลมีปัญหาอยู่ในระดับมาก

2.2.2 ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเด็นที่เกษตรกรระบุว่าเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มี 3 ประเด็น คือ ความชัดเจนของข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์ทำให้เข้าใจรายละเอียดโครงการ และระยะเวลาของการประชาสัมพันธ์โครงการ 2-3 เดือน แต่พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ระบุว่ามีความเหมาะสมปานกลางกับประเด็นความทั่วถึงของการประชาสัมพันธ์โครงการ เนื่องจากสำนักงานเกษตรอำเภอมีการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบและสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ แต่ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์โครงการให้เกษตรกรทราบทั่วถึงและเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นต่อไป

2.2.3 ด้านการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล มีความคิดเห็นในทางเดียวกันว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็นที่เกษตรกรต้นแบบระบุว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด 2 ประเด็น คือ วิทยากรที่ถ่ายทอดมีความรู้ และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และเอกสารประกอบการฝึกอบรมอ่านเข้าใจง่ายเนื่องจากเกษตรกรต้นแบบได้รับการถ่ายทอดความรู้โดยตรงจากวิทยากรที่มี

ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างมาก ซึ่งสำหรับเกษตรกรขยายผลนั้นจะได้รับการถ่ายทอดความรู้ ต่อจากเกษตรกรต้นแบบ

2.2.4 ด้านการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันของคณะทำงาน เกษตรกรต้นแบบระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมากทุกประเด็น คือ ระยะเวลาการเก็บตัวอย่างดินและใบ ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่างดินและใบ และจำนวนเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างดินและใบเพียงพอ เนื่องจากคณะทำงานที่เก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันนั้นเป็นคณะทำงานที่มีความเชี่ยวชาญทำให้สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

2.2.5 ด้านผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเกษตรกรต้นแบบ ระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ขณะที่เกษตรกรขยายผลระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาพบว่าเกษตรกรขยายผล ระบุว่ามีความเหมาะสมปานกลางกับประเด็นระยะเวลาที่ได้รับผลวิเคราะห์ ช่วงเวลาที่ได้รับผลวิเคราะห์ และความยากง่ายของการอ่านผลวิเคราะห์ เนื่องจากเกษตรกรขยายผลจะได้รับผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยซึ่งเป็นผลวิเคราะห์ของเกษตรกรต้นแบบในแต่ละพื้นที่ จากการอบรมถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลจากเกษตรกรต้นแบบ ทำให้จะได้รับผลวิเคราะห์ดังกล่าวล่าช้าออกไป

2.2.6 ด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี) เกษตรกรต้นแบบระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ สถานที่ที่รับปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม และคุณภาพของปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม เนื่องจากในการดำเนินงานโครงการฯ นั้นทางสำนักงานเกษตรอำเภอจะกำหนดสถานที่รับปุ๋ยเคมีที่ใกล้และเกษตรกรมีความสะดวกในการมารับปุ๋ยเคมีมากที่สุด และสำหรับคุณภาพของปุ๋ยเคมีนั้นทางสำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่ได้ดำเนินการจัดซื้อแม่ปุ๋ยที่คุณภาพและปริมาณที่ตรงกับผลวิเคราะห์ซึ่งได้แนะนำการนำไปใช้จริงในแปลงไว้แล้ว

2.2.7 ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม เกษตรกรต้นแบบระบุว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมากทุกประเด็น คือ เจ้าหน้าที่มีการเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่มีการตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ เจ้าหน้าที่มีความรู้ที่ชัดเจนในการให้คำแนะนำ และจำนวนเจ้าหน้าที่ภาคสนามมีเพียงพอ เนื่องจากเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเกษตรอำเภอได้รับการถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติจริงในแปลง ทำให้มีความรู้ความเข้าใจ เป็นอย่างดี และมีการเข้าติดตามงานโครงการอย่างต่อเนื่อง

2.3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

จากการวิเคราะห์ พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ เกษตรกรขยายผล ครึ่งหนึ่งมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการอยู่ในระดับมาก (10-12 คะแนน) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนพบว่าเกษตรกรขยายผลจะมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าเกษตรกรต้นแบบเล็กน้อย เนื่องจากเกษตรกรขยายผลมีความสนใจในเรื่องดังกล่าวจึงทำให้พยายามศึกษา ทำความเข้าใจ ในเรื่องที่ได้รับถ่ายทอดความรู้เป็นอย่างดี แต่มีบางประเด็นที่เกษตรกรตอบถูกไม่เกินร้อยละ 50.0 คือ การสุ่มเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ หากดินบริเวณที่เก็บตัวอย่างมีความแปรปรวนหรือมีชุดดินต่างกัน ควรเก็บตัวอย่างดินรวมกันเป็นหนึ่งตัวอย่าง (ร้อยละ 41.3) ในการเก็บใบย่อยของปาล์มน้ำมัน จะเก็บใบย่อยจำนวน 12 ใบย่อย โดยเก็บข้างละ 6 ใบ เป็นใบที่ชี้ด้านบน 6 ใบ ชี้ลงด้านล่าง 6 ใบ (ร้อยละ 32.8) และในการเก็บตัวอย่างใบย่อยปาล์มน้ำมัน ไม่จำเป็นต้องลอกเส้นกลางใบทิ้ง (ร้อยละ 35.3) แสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่เกษตรกรในประเด็นนี้ให้มากขึ้น เพื่อที่เกษตรกรจะได้นำความรู้ไปปฏิบัติให้ถูกต้องต่อไป

2.4 ผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ การปฏิบัติต่อเนื่องและการขยายผลของเกษตรกร พบว่า

2.4.1 ปริมาณผลผลิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรต้นแบบ เมื่อเปรียบเทียบปริมาณผลผลิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพบว่าปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงขึ้น 0.76 ตันต่อไร่ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จิรานาฏ รัตนพงษ์ และชงชัย ศิรินารถ (2540: 28) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินผลโครงการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดสงขลา เกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมใช้ปุ๋ยเคมีตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น

2.4.2 การปฏิบัติต่อเนื่อง/ไม่ปฏิบัติต่อเนื่อง ของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์ม น้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อนำการให้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร

1) การปฏิบัติต่อเนื่อง พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล มากกว่าครึ่งหนึ่งระบุว่ามี การปฏิบัติต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาเหตุผลรายประเด็น พบว่าเหตุผลสองอันดับแรกคือสามารถเพิ่มผลผลิตได้จริง และเงินลงทุนคุ้มค่ากับผลประโยชน์ที่ได้รับ เนื่องจากเมื่อนำผลวิเคราะห์ไปปฏิบัติจริงในแปลงแล้วเกษตรกรพบว่าสามารถเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันได้จริง

2) การไม่ปฏิบัติต่อเนื่อง พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด เกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล ระบุว่าไม่มีการปฏิบัติต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาเหตุผลราย ประเด็นพบว่าเหตุผลสองอันดับแรกคือมีวิธีปฏิบัติยุ่งยาก และต้องใช้เงินลงทุนสูง เนื่องจากในการ เก็บดินและไบปาล์มน้ำมันเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการนั้นผู้ที่ทำหน้าที่ดังกล่าวจะต้องเป็นผู้ที่มี ความรู้ ความเข้าใจ เป็นอย่างดี มิฉะนั้นจะทำให้ผลวิเคราะห์ที่ได้มีความคลาดเคลื่อนเป็นอย่างมาก

2.4.3 การถ่ายทอดความรู้/ไม่ถ่ายทอดความรู้ เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่า วิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่น

1) การถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผล พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล เกษตรกรสองในสามระบุว่ามีการถ่ายทอดความรู้ เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น เมื่อพิจารณาเหตุผลรายประเด็นพบว่าเหตุผลสามอันดับแรกคือเป็น ความรู้ที่เป็นประโยชน์ สามารถปฏิบัติได้จริง และสามารถเห็นผลได้ชัดเจนเนื่องจากเกษตรกร เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาหาความรู้ เทคโนโลยีใหม่เพื่อนำมาพัฒนาการผลิตให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศักดิ์ศิลป์ โชติกุล (2541: 170) วิจัยเรื่องผลการ ดำเนินงานส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีตามผลการวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมันของเกษตรกรทุก จังหวัดที่มีการปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่าการใช้ปุ๋ยตามผลวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมันได้รับ ผลประโยชน์มากทำให้ทราบถึงความต้องการใช้ปุ๋ยของต้นปาล์มน้ำมันอย่างแท้จริง

2) การไม่ถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผล พบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดเกษตรกรต้นแบบ และเกษตรกรขยายผล หนึ่งในสามไม่มีการถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลสู่ เกษตรกรรายอื่น เมื่อพิจารณาเหตุผลรายประเด็นพบว่าเหตุผลหลักคือมีวิธีปฏิบัติยุ่งยาก เนื่องจาก เป็นความรู้ที่ใหม่สำหรับเกษตรกร จึงคิดว่าในทางปฏิบัตินั้นค่อนข้างจะยุ่งยาก ซึ่งหากนักวิชาการ ส่งเสริมการเกษตรมีการถ่ายทอดความรู้เรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอจะช่วยให้ เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจ ดียิ่งขึ้น

2.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ

2.5.1 ปัญหา จากการศึกษา ก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินโครงการ พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดระบุว่าปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณา เกษตรกรต้นแบบระบุว่าอยู่ในระดับน้อย ในขณะที่เกษตรกรขยายผลระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรต้นแบบจะเป็นเกษตรกรที่มีการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าความไม่ต่อเนื่องของโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด ระบุว่าปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากในเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรนั้นในโครงการ กำหนดว่าเกษตรกรจะต้องทำความเข้าใจในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี แต่เมื่อ

โครงการดำเนินการในปีแรก (ปี 2555) ก็มีการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์และวิธีการดำเนินงาน ทำให้การดำเนินโครงการไม่มีความต่อเนื่อง

2.5.2 ข้อเสนอแนะ ผลการวิจัย พบว่าเกษตรกรมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 1) การดำเนินงานโครงการควรมีความต่อเนื่อง ชัดเจน
- 2) ควรเพิ่มจำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล ให้มีครบทุกหมู่บ้าน
- 3) ควรมีการถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการให้เกษตรกรรายอื่นๆ ต่อไป

3. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย ได้จำแนกเป็น 2 ส่วนคือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษารายงานที่ควรนำไปปรับใช้ในการดำเนินงาน

- 1) การประชาสัมพันธ์โครงการ โดยสำนักงานเกษตรอำเภอควรเพิ่มช่องทางและรูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น เช่น โฆษณาทางวิทยุ การประชุมต่างๆ เช่น การประชุมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน การจัดทำแผ่นประชาสัมพันธ์ ประชาสัมพันธ์ในเวปไซด์ เพื่อให้เกษตรกรที่สนใจสามารถสมัครเข้าร่วมโครงการได้ ทั้งอาจจะใช้ช่องทางเดิมที่มีอยู่แล้วและช่องทางใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพ
- 2) การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องและให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและใบของปาล์มน้ำมัน โดยการใช้ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตต่อพื้นที่ และทำให้ปาล์มน้ำมันมีผลผลิตที่สม่ำเสมอ และควรมีการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างเป็นระยะต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรได้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่มีประโยชน์ต่อไปได้ สำหรับในบางหัวข้อที่เกษตรกรยังไม่เข้าใจ ได้แก่ การสุ่มเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ หากดินบริเวณที่เก็บตัวอย่างมีความแปรปรวนหรือมีชุดดินต่างกัน ควรเก็บตัวอย่างดินรวมกันเป็นหนึ่งตัวอย่าง ในการเก็บใบย่อยของปาล์มน้ำมัน จะเก็บใบย่อยจำนวน 12 ใบย่อย โดยเก็บข้างละ 6 ใบ เป็นใบที่ชี้ด้านบน 6 ใบ ชี้ลงด้านล่าง 6 ใบ และในการเก็บตัวอย่างใบย่อยปาล์มน้ำมัน ไม่จำเป็นต้องลอกเส้นกลางใบทิ้ง ในการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีครั้งต่อไปควรเน้นย้ำสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับเกษตรกร

3.1.2 ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาวิจัยในส่วนที่ควรนำไปทบทวน

1) เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรเห็นว่าเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ โดยเฉพาะประเด็น จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้จำนวน 5 แปลงต่อดำบล เกษตรกรเห็นว่าเกณฑ์ที่กำหนดว่า 5 แปลงต่อดำบลนั้น ควรมีการเพิ่มจำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ให้กระจายในทุกหมู่บ้าน เพื่อที่จะเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับเกษตรกรที่สนใจได้อย่างทั่วถึง

2) การดำเนินงานโครงการไม่มีความต่อเนื่อง เกษตรกรเห็นว่าเป็นการเสียโอกาสอย่างมาก เพราะเห็นว่าความรู้เรื่องการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและใบของปาล์ม น้ำมัน โดยการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตต่อพื้นที่ และทำให้ปาล์มน้ำมันมีผลผลิตที่สม่ำเสมอ นั้น เป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างมาก สามารถปฏิบัติได้จริง เงินลงทุนคุ้มค่ากับผลประโยชน์ที่ได้รับ และหากมีการดำเนินโครงการต่อเนื่อง 3 ปี นั้นจะสามารถยืนยันผลสัมฤทธิ์ของโครงการได้อย่างแท้จริง

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาเทคโนโลยีอื่นๆ เกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมัน และการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เนื่องจากต้นทุนการผลิตมีราคาแพงมาก โดยเฉพาะเรื่องปุ๋ยเคมี ซึ่งเป็นต้นทุนหลักในการทำสวนปาล์มน้ำมันและเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

3.2.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการยอมรับของเกษตรกรในเรื่องการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและใบของปาล์มน้ำมัน โดยการใส่ปุ๋ยเคมีตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน เพื่อที่จะได้ทราบถึงผลการยอมรับการนำความรู้นี้ไปปฏิบัติว่าอยู่ในระดับใด และควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการนำความรู้นี้ไปปฏิบัติว่ามีเหตุปัจจัยใดที่เกี่ยวข้องบ้าง เพื่อนำผลการวิจัยไปในการวางแผนการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันต่อไป

3.2.3 การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการส่งเสริมใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555 ควรมีการศึกษาผลการส่งเสริมดังกล่าวในเขตพื้นที่อื่นๆ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เปรียบเทียบและใช้ในการวางแผนการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันต่อไป

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร เอกสารทางวิชาการ (2540) *ปาล์มน้ำมัน* กรุงเทพมหานคร กรมวิชาการเกษตร
- กรมส่งเสริมการเกษตร กลุ่มส่งเสริมการผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน 2555 *การปลูกปาล์มน้ำมัน*
กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร
- จิรานาฏ รัตนพงษ์ และธงชัย คีรีนาฏ (2540) *ประเมินผลโครงการส่งเสริมและพัฒนาการผลิต*
ปาล์มน้ำมันในจังหวัดสงขลา สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา ฝ่ายส่งเสริมและ
พัฒนาการผลิต กรมส่งเสริมการเกษตร
- ชัยรัตน์ นินทนนท์ ชีระพงศ์ จันทรนิยม ประกิจ ทองคำ และชีระ เอกสมทราเมษฐ์ (2544) *การใช้*
ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน (คู่มือพกพา) คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
- ณัฐชนัญพร ทิพานุกะ และกัญเกียรติ สร้อยทอง (2540) “ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับ
เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน” กรุงเทพมหานคร
กลุ่มดินและปุ๋ยพืชไร่นา กองส่งเสริมพืชไร่นา กรมส่งเสริมการเกษตร
- ชีระพงศ์ จันทรนิยม (2555) *คู่มือเกษตรกร การผลิตปาล์มน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพ* สำนักงาน
เกษตรจังหวัดกระบี่ ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาการผลิต กรมส่งเสริมการเกษตร
- ชีระพงศ์ จันทรนิยม (2555) *คู่มือปาล์ม (ฉบับเกษตรกร) สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม ชลบุรี*
นคร สาราคณ (2539) *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการผลิตพืชไร่อุตสาหกรรม* หน่วยที่ 6
นนทบุรี สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- นีออน กลิ่นรัตน์ (2525) *จิตวิทยาสังคมเบื้องต้น* ขอนแก่น ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- นันทวรรณ พร้อมมูล (2551) *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของ*
เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมส่งเสริมการเกษตร
- บุญฤทธิ์ คงเรือง (2545) *การยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยใน*
อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ สำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่ กรมส่งเสริมการเกษตร
- ประทุม รอดประเสริฐ (2536) *การบริหารโครงการ* กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยบูรพา
- ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2529) *การวิจัยประเมินผล* กรุงเทพมหานคร การพิมพ์พระนคร
- รัตนะ บัวสนธ์ (2540) *การประเมินโครงการการวิจัยเชิงประเมิน* กรุงเทพมหานคร คอมแพคท์พรีนซ์
- ราชบัณฑิตยสถาน (2524) *พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยาอังกฤษ-ไทย* กรุงเทพมหานคร อักษรเจริญทัศน์

- ราชบัณฑิตยสถาน (2546) *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542* กรุงเทพมหานคร
ราชบัณฑิตยสถาน
- ลำควน ชันซ็อน (2544) “ความคิดเห็นต่อบทบาทในงานส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรตำบลใน
จังหวัดอุดรธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริม
การเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ศักดิ์ศิลป์ โชติสกุล (2541) “ผลการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีตามผลการวิเคราะห์ดินและใบ
ปาล์มน้ำมัน ปี 2539” กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร
- ศิริชัย กาญจนวาที (2537) *ทฤษฎีการประเมิน* พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร เท็กซัสแอดเจอร์นัล
พับลิเคชั่น
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน (2548) *เส้นทางสู่ความสำเร็จการผลิตปาล์มน้ำมัน*
คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- สมคิด พรหมชัย (2542) *เทคนิคการประเมินโครงการ* พิมพ์ครั้งที่ 2 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์
- สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552) *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยใน*
อำเภอทับปุด จังหวัดพังงา สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา กรมส่งเสริมการเกษตร
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544) “ความรู้พื้นฐานสำหรับการประเมินโครงการทางการศึกษา” ใน *รวม*
บทความทางการประเมินโครงการชุดรวมบทความ เล่ม 4 หน้า 114-1187
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
- สุกุม มุลเมือง 2530 *เทคนิคการประเมินโครงการ* กรุงเทพมหานคร อักษรไทย
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2541) *การประเมินผลโครงการ* หลักการและการประยุกต์
- สุพัตรา สุภาพ (2520) *สังคมวิทยา* กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
- สำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่ (2555) *โครงการกระบี่เมืองปาล์มน้ำมันคุณภาพ* จังหวัดกระบี่
สำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่
- สำนักงานเกษตรอำเภอคลองท่อม (2555) *ข้อมูลพืชเศรษฐกิจ* จังหวัดกระบี่ สำนักงานเกษตรอำเภอคลองท่อม
- Feldman, M.P. (1971). *Psychology in the Industrial Environment*. London : Butter worth and
(Publisgers).
- Kolesnik, W.L. (1970) *Education psychology in industry*. Boston: Houston Miffin.
- Remmer, H.H. (1996). *Introduction to Opinion and Attitude*. New York: Harper and Brothers
Publisher Measurement.

ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์เกษตรกรต้นแบบ

นางสุดใจ ดวงนามล

087-9283362

เลขที่แบบสัมภาษณ์

วันที่สัมภาษณ์...../...../2557

แบบสัมภาษณ์เกษตรกรต้นแบบโครงการวิจัย

เรื่อง การประเมินผลโครงการส่งเสริมใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน
อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามสำหรับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555
2. แบบสอบถามนี้มีจำนวน 5 ตอนประกอบด้วย
 - ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ
 - ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ
 - ตอนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
 - ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
 - ตอนที่ 5 ความคิดเห็นปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ และอื่นๆ
3. แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลโครงการส่งเสริมใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555 เพื่อให้ทราบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน ตลอดจนเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับใช้ในการดำเนินงานโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้คำตอบของท่านจะนำมาประมวลผลและสรุปเสนอเป็นผลการวิจัยเท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมและจะปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลเป็นความลับ โดยจะไม่เกิดผลเสียต่อตัวท่านแต่อย่างใด

นางสุดใจ ดวงนามล
 นักศึกษาปริญญาโท สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมข้อความในช่องว่าง

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี)

3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่านคือ

1. ไม่ได้รับการศึกษา 2. ประถมศึกษา
 3. มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า 4. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)
 5. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) 6. ปริญญาตรี
 7. อื่น ๆ (ระบุ).....

1.2 สภาพทางสังคม

4. การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ไม่เป็น 2. สมาชิกสหกรณ์การเกษตร
 3. สมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ 4. สมาชิกกลุ่ม ธกส.
 5. สมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร 6. สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
 7. อื่น ๆ (ระบุ).....

5. ท่านเคยได้เข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันหรือไม่

1. ไม่เคย
 2. เคยอบรม (โปรดระบุหน้าที่งานรับผิดชอบและจำนวนครั้งในการเข้าฝึกอบรม)

หน่วยงานฝึกอบรม	จำนวนครั้ง
1.
2.
3.
4.
5.

1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

6. อาชีพของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. การเกษตร | <input type="checkbox"/> 2. ค้าขาย |
| <input type="checkbox"/> 3. รับจ้าง | <input type="checkbox"/> 4. รับราชการ |
| <input type="checkbox"/> 5. รัฐวิสาหกิจ | <input type="checkbox"/> 6. บริษัท/ภาคเอกชน |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ ระบุ..... | |

7. รายได้.....บาท/เดือน (ทั้งครัวเรือน)

8. รายได้เฉพาะผลผลิตปาล์มน้ำมัน.....บาท/เดือน

9. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่

10. พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด.....ไร่

11. จำนวนแรงงานทางการเกษตร.....ราย

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ภายในครัวเรือน.....ราย |
| <input type="checkbox"/> 2. ภายนอกครัวเรือน.....ราย |

12. ลักษณะของเนื้อดินที่ใช้ที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

- | | |
|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ดินร่วน | <input type="checkbox"/> ดินทราย |
| <input type="checkbox"/> ดินเหนียว | <input type="checkbox"/> ดินร่วนปนทราย |

13. ประสบการณ์การทำสวนปาล์มน้ำมัน.....ปี

14. การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ใส่ | <input type="checkbox"/> 2. ใส่ปีละ 1 ครั้ง |
| <input type="checkbox"/> 3. ใส่ปีละ 2 ครั้ง | <input type="checkbox"/> 4. ใส่ปีละ 3 ครั้ง |

15. ชนิดปุ๋ยที่ใช้ในสวนปาล์มน้ำมัน

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ปุ๋ยเคมี | <input type="checkbox"/> 2. ปุ๋ยอินทรีย์ |
| <input type="checkbox"/> 3. ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ โปรดระบุ |

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ

2.1 ด้านความคิดเห็น

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือตรงตามความเป็นจริงเพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย

5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง เหมาะสมมาก

3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบ						
1.1 พิจารณาจากเกษตรกรที่ดำเนินการแปลงสาธิตของศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมันชุมชนและเป็นสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพปาล์มน้ำมันเป็นลำดับแรก						
1.2 พื้นที่เข้าร่วมโครงการจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ไร่						
1.3 ปาล์มน้ำมันแปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 5 ปี						
1.4 แปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีเส้นทางคมนาคมสะดวกและเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรม						
1.5 เกษตรกรจะต้องทำความตกลงในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี						
1.6 จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้จำนวน 5 แปลง/ตำบล						
2. การประชาสัมพันธ์โครงการ						
2.1 ความทั่วถึงของการประชาสัมพันธ์โครงการ						
2.2 ความชัดเจนของข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์						
2.3 การประชาสัมพันธ์ทำให้เข้าใจรายละเอียดโครงการ						
2.4 ระยะเวลาของการประชาสัมพันธ์โครงการ 2-3 เดือน						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
3. การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี						
3.1 เนื้อหาวิชาการตรงกับความต้องการ						
3.2 เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง						
3.3 เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้						
3.4 สื่อและกิจกรรมการฝึกอบรม						
3.5 ความสะดวกสบายของสถานที่ฝึกอบรม						
3.6 ระยะเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้						
3.7 ช่วงเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้						
3.8 วิทยากรที่ถ่ายทอดมีความรู้ และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้						
3.9 เอกสารประกอบการฝึกอบรมอ่านเข้าใจง่าย						
4. การเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน (ของคณะทำงาน)						
4.1 ระยะเวลาการเก็บตัวอย่างดินและใบ						
4.2 ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่างดินและใบ						
4.3 จำนวนเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างดินและใบเพียงพอ						
5. ผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย						
5.1 ระยะเวลาที่ได้รับผลวิเคราะห์						
5.2 ช่วงเวลาที่ได้รับผลวิเคราะห์						
5.3 ความยากง่ายของการอ่านผลวิเคราะห์						
5.4 ความยากง่ายของการนำผลวิเคราะห์ไปใช้ปฏิบัติจริง						
6. การสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี)						
6.1 ปริมาณของปุ๋ยเคมีที่ได้รับการสนับสนุนมีความเหมาะสมกับปริมาณเนื้อที่ที่เข้าร่วมโครงการ						
6.2 คุณภาพของปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม						
6.3 ระยะเวลาของการสนับสนุนปัจจัยการผลิต (3ปี)						
6.4 สถานที่ที่รับปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม						
6.5 ช่วงเวลาในการสนับสนุนปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
7. การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม						
7.1 เจ้าหน้าที่ที่มีการเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน						
7.2 เจ้าหน้าที่ที่มีการตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ						
7.3 เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ที่ชัดเจนในการให้คำแนะนำ						
7.4 จำนวนเจ้าหน้าที่ภาคสนามมีเพียงพอ						



ตอนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความรู้ ความเข้าใจ หรือความคิดเห็นของท่าน
เพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย

การเก็บและเตรียมตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย	ถูก	ผิด
1. ผลของการวิเคราะห์ดินจะมีประโยชน์มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับคุณภาพของตัวอย่างดินที่นำมาวิเคราะห์	✓	
2. ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างดิน สำหรับปาล์มน้ำมันควรเก็บตัวอย่างดินก่อนใส่ปุ๋ยประมาณ 1 เดือน	✓	
3. ความลึกในการเก็บตัวอย่างดิน สำหรับปาล์มน้ำมันควรเก็บที่ความลึก 0-15, 15-20 ซม.	✓	
4. การสุ่มเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ หากดินบริเวณที่เก็บตัวอย่างมีความแปรปรวนหรือมีชุดดินต่างกัน ควรเก็บตัวอย่างดินรวมกันเป็นหนึ่งตัวอย่าง		✓
5. บริเวณที่เก็บตัวอย่างดิน ไม่จำเป็นต้องหลีกเลี่ยงบริเวณบ้านเก่า คอกสัตว์ หลุมบ่อ บริเวณที่เผาไม้เก่า หรือบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้างอยู่		✓
6. ความสำคัญของการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมันเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย คือทำให้ทราบสัดส่วนความต้องการธาตุอาหารในแต่ละธาตุและสามารถลดต้นทุนปุ๋ยเคมีได้	✓	
7. ในการเก็บตัวอย่างใบปาล์มน้ำมันเพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหาร จะเลือกเก็บจากทางใบที่ 17	✓	
8. ปาล์มน้ำมันต้นที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์ใบ ควรเลือกต้นปาล์มน้ำมันที่มีผลผลิตมากผิดปกติ		✓
9. ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างใบไม่ควรทำในช่วงฤดูแล้งหรือฤดูฝนและจะต้องเก็บหลังจากใส่ปุ๋ยอย่างน้อย 1 เดือน		✓
10. ทางใบที่ 1 ของปาล์มน้ำมันได้แก่ทางใบอ่อนที่สุดที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว โดยสังเกตจากใบย่อยบริเวณ โคนทางใบคลี่เต็มที่แล้วและตั้งฉากกับทางใบแล้ว	✓	
11. ในการเก็บใบย่อยของปาล์มน้ำมัน จะเก็บใบย่อยจำนวน 12 ใบย่อย โดยเก็บข้างละ 6 ใบ เป็นใบที่ชี้ด้านบน 6 ใบ ชี้ลงด้านล่าง 6 ใบ		✓
12. เมื่อได้ใบย่อยที่จะเก็บแล้ว ให้ทำการตัดส่วนปลายใบและโคนใบทิ้ง เก็บเฉพาะส่วนกลางใบยาวประมาณ 5-6 นิ้ว	✓	
13. ในการเก็บตัวอย่างใบย่อยปาล์มน้ำมัน ไม่จำเป็นต้องลอกเส้นกลางใบทิ้ง		✓
14. ในการทำความสะอาดแผ่นใบ ให้ใช้ผ้าสะอาดที่ซักด้วยผงซักฟอกเท่านั้นเช็ดแผ่นใบ		✓
15. โปรแกรมการใช้ปุ๋ยในอดีตของสวนปาล์มเป็นข้อมูลเพิ่มเติมที่สำคัญเพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในการแนะนำการใช้ปุ๋ยได้ถูกต้องมากขึ้น	✓	

ตอนที่ 4 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1. รายได้และผลผลิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ
 - 1.1 ปริมาณผลผลิตของปาล์มน้ำมันก่อนเข้าร่วมโครงการ ต้น/ไร่/ปี
 - 1.2 ปริมาณผลผลิตของปาล์มน้ำมันหลังเข้าร่วมโครงการ ต้น/ไร่/ปี

2. ท่านคิดว่าจะเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้น้ำปุ๋ยเคมีอย่างต่อเนื่องหรือไม่
 - 2.1 ปฏิบัติต่อเนื่อง เพราะ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. สามารถลดต้นทุนการผลิตได้จริง	<input type="checkbox"/> 2. วิธีปฏิบัติไม่ยุ่งยาก
<input type="checkbox"/> 3. ใช้เวลาไม่มาก	<input type="checkbox"/> 4. มีวัสดุอุปกรณ์เพียงพอ
<input type="checkbox"/> 5. มีแรงงานเพียงพอ	<input type="checkbox"/> 6. เงินลงทุนคุ้มค่ากับผลประโยชน์ที่ได้รับ
<input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ (ระบุ).....	
 - 2.2 ไม่ปฏิบัติต่อเนื่อง เพราะ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. ไม่เข้าใจความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอด	<input type="checkbox"/> 2. วิธีปฏิบัติยุ่งยาก
<input type="checkbox"/> 3. ใช้เวลามาก/ไม่มีเวลาเนื่องจากติดภารกิจอื่น	<input type="checkbox"/> 4. ขาดวัสดุอุปกรณ์
<input type="checkbox"/> 5. ขาดแคลนแรงงาน	<input type="checkbox"/> 6. ใช้เงินลงทุนสูง
<input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ (ระบุ).....	

3. ท่านคิดว่าจะถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลการใช้น้ำปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่นหรือไม่
 - 3.1 ขยายผล เพราะ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. เป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์	<input type="checkbox"/> 2. สามารถเห็นผลได้ชัดเจน
<input type="checkbox"/> 3. วิธีปฏิบัติไม่ยุ่งยาก	<input type="checkbox"/> 4. สามารถปฏิบัติได้จริง
<input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
 - 3.2 ไม่ขยายผล เพราะ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. เป็นความรู้ที่ไม่เป็นประโยชน์	<input type="checkbox"/> 2. ไม่สามารถเห็นผลได้ชัดเจน
<input type="checkbox"/> 3. วิธีปฏิบัติยุ่งยาก	<input type="checkbox"/> 4. ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง
<input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ (ระบุ).....	

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ การเก็บเกี่ยวและการจัดบันทึก และอื่นๆ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความเป็นจริงเพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย

5 หมายถึง ปัญหามากที่สุด

4 หมายถึง ปัญหาค่อนข้างมาก

3 หมายถึง ปัญหาปานกลาง

2 หมายถึง ปัญหาค่อนข้างน้อย

1 หมายถึง ปัญหาน้อยที่สุด

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. ก่อนการดำเนินโครงการ						
1.1 การประชาสัมพันธ์โครงการไม่ทั่วถึง						
1.2 ข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์โครงการไม่ชัดเจน						
1.3 การประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ประจำตำบลกับเกษตรกรยังมีน้อย						
2. ระหว่างการดำเนินโครงการ						
2.1 ช่วงระยะเวลาดำเนินโครงการ จำนวน 3 ปี น้อยเกินไปอาจเห็นผลไม่ชัดเจน						
2.2 เนื้อหาวิชาการที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร						
2.3 เนื้อหาวิชาการที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง						
2.4 จำนวนเกษตรกรต้นแบบ 5 ราย/ตำบล มีน้อยเกินไป						
2.5 จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล มีน้อยเกินไป						
3. หลังการดำเนินโครงการ						
3.1 ขาดการตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ประจำตำบล						
3.2 การนำความรู้ไปปฏิบัติจริงไม่สามารถทำได้						
3.3 การนำความรู้ไปขยายผลไม่สามารถทำได้						
3.4 การดำเนินงานโครงการไม่มีความต่อเนื่อง						



ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์เกษตรกรขยายผล

นางสุดใจ ดวงนามล

087-9283362

เลขที่แบบสัมภาษณ์

วันที่สัมภาษณ์...../...../2557

แบบสัมภาษณ์เกษตรกรขยายผลโครงการวิจัย

**เรื่อง การประเมินผลโครงการส่งเสริมใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน
อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามสำหรับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555
2. แบบสอบถามนี้มีจำนวน 5 ตอนประกอบด้วย
 - ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ
 - ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนิน โครงการ
 - ตอนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
 - ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
 - ตอนที่ 5 ความคิดเห็นปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ และอื่นๆ
3. แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลโครงการส่งเสริมใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ปี 2555 เพื่อให้ทราบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน ตลอดจนเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับใช้ในการดำเนินงานโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้คำตอบของท่านจะนำมาประมวลผลและสรุปเสนอเป็นผลการวิจัยเท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมและจะปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลเป็นความลับโดยจะไม่เกิดผลเสียต่อตัวท่านแต่อย่างใด

นางสุดใจ ดวงนามล
 นักศึกษาปริญญาโท สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมข้อความในช่องว่าง

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี)

3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่านคือ

1. ไม่ได้รับการศึกษา 2. ประถมศึกษา
 3. มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า 4. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ

เทียบเท่า (ปวช.)

5. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) 6. ปริญญาตรี

7. อื่นๆ (ระบุ).....

1.2 สภาพทางสังคม

4. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรหรือไม่

1. เป็น 2. ไม่เป็น

ถ้าเป็น ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. สมาชิกสหกรณ์การเกษตร 2. สมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ
 3. สมาชิกกลุ่ม ธกส. 4. สมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
 5. สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 6. อื่นๆ ระบุ.....

5. ท่านเคยได้เข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันหรือไม่

1. ไม่เคย
 2. เคยอบรม (โปรดระบุหน่วยงานที่จัดฝึกอบรมและจำนวนครั้งในการเข้าฝึกอบรม)

หน่วยงานฝึกอบรม	จำนวนครั้ง
1.
2.
3.
4.
5.

1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

6. อาชีพของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. การเกษตร | <input type="checkbox"/> 2. ค้าขาย |
| <input type="checkbox"/> 3. รับจ้าง | <input type="checkbox"/> 4. รับราชการ |
| <input type="checkbox"/> 5. รัฐวิสาหกิจ | <input type="checkbox"/> 6. บริษัท/ภาคเอกชน |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ ระบุ..... | |
7. รายได้.....บาท/เดือน (ทั้งครัวเรือน)
8. รายได้เฉพาะผลผลิตปาล์มน้ำมัน.....บาท/เดือน
9. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่
10. พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด.....ไร่ ปาล์มอายุ ปี
11. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกในแปลงเกษตรกร โปรครระบุ.....
12. จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน.....คน (รวมตัวท่านด้วย)
13. จำนวนแรงงานทางการเกษตร.....ราย
- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ภายในครัวเรือน.....ราย |
| <input type="checkbox"/> 2. ภายนอกครัวเรือน.....ราย |
14. ลักษณะของเนื้อดินที่ใช้ปลูกปาล์มน้ำมัน
- | | |
|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ดินร่วน | <input type="checkbox"/> ดินทราย |
| <input type="checkbox"/> ดินเหนียว | <input type="checkbox"/> ดินร่วนปนทราย |
15. ประสบการณ์การทำสวนปาล์มน้ำมัน.....ปี
16. การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ใส่ | <input type="checkbox"/> 2. ใส่ปีละ 1 ครั้ง |
| <input type="checkbox"/> 3. ใส่ปีละ 2 ครั้ง | <input type="checkbox"/> 4. ใส่ปีละ 3 ครั้ง |
17. ชนิดปุ๋ยที่ใช้ในสวนปาล์มน้ำมัน
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ปุ๋ยเคมี | <input type="checkbox"/> 2. ปุ๋ยอินทรีย์ |
| <input type="checkbox"/> 3. ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ โปรครระบุ |

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ

2.1 ด้านความคิดเห็น

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือตรงตามความเป็นจริงเพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด | 4 หมายถึง เหมาะสมมาก |
| 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง | 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย |
| 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด | |

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบ						
1.1 พิจารณาจากเกษตรกรที่ดำเนินการแปลงสาธิตของศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมันชุมชนและเป็นสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพปาล์มน้ำมันเป็นลำดับแรก						
1.2 พื้นที่เข้าร่วมโครงการจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ไร่						
1.3 ปาล์มน้ำมันแปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 5 ปี						
1.4 แปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีเส้นทางคมนาคมสะดวกและเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรม						
1.5 เกษตรกรจะต้องทำความเข้าใจความต้องการในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี						
1.6 จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้จำนวน 5 แปลง/ตำบล						
2. การประชาสัมพันธ์โครงการ						
2.1 ความทั่วถึงของการประชาสัมพันธ์โครงการ						
2.2 ความชัดเจนของข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์						
2.3 การประชาสัมพันธ์ทำให้เข้าใจรายละเอียดโครงการ						
2.4 ระยะเวลาของการประชาสัมพันธ์โครงการ 2-3 เดือน						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
3. การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี						
3.1 เนื้อหาวิชาการที่ตรงกับความต้องการ						
3.2 เนื้อหาวิชาการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง						
3.3 เนื้อหาวิชาการที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้						
3.4 สื่อและกิจกรรมการฝึกอบรม						
3.5 ความสะดวกสบายของสถานที่ฝึกอบรม						
3.6 ระยะเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้						
3.7 ช่วงเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้						
3.8 วิทยากรที่ถ่ายทอดมีความรู้ และสามารถ ในการถ่ายทอดความรู้						
3.9 เอกสารประกอบการฝึกอบรมที่อ่านเข้าใจได้ง่าย						



ตอนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน การเก็บ
ตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างใบเพื่อส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความรู้ ความเข้าใจ หรือความคิดเห็นของท่าน
เพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย

การเก็บและเตรียมตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย	ถูก	ผิด
1. ผลของการวิเคราะห์ดินจะมีประโยชน์มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับคุณภาพของตัวอย่างดินที่นำมาวิเคราะห์	✓	
2. ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างดิน สำหรับปาล์มน้ำมันควรเก็บตัวอย่างดินก่อนใส่ปุ๋ยประมาณ 1 เดือน	✓	
3. ความลึกในการเก็บตัวอย่างดิน สำหรับปาล์มน้ำมันควรเก็บที่ความลึก 0-15, 15-20 ซม.	✓	
4. การสุ่มเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ หากดินบริเวณที่เก็บตัวอย่างมีความแปรปรวนหรือมีชุดดินต่างกัน ควรเก็บตัวอย่างดินรวมกันเป็นหนึ่งตัวอย่าง		✓
5. บริเวณที่เก็บตัวอย่างดิน ไม่จำเป็นต้องหลีกเลี่ยงบริเวณบ้านเก่า คอกสัตว์ หลุมบ่อ บริเวณที่เผาไม้เก่า หรือบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้างอยู่		✓
6. ความสำคัญของการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมันเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย คือทำให้ทราบสัดส่วนความต้องการธาตุอาหารในแต่ละธาตุและสามารถลดต้นทุนปุ๋ยเคมีได้	✓	
7. ในการเก็บตัวอย่างใบปาล์มน้ำมันเพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหาร จะเลือกเก็บจากทางใบที่ 17	✓	
8. ปาล์มน้ำมันต้นที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์ใบ ควรเลือกต้นปาล์มน้ำมันที่มีผลผลิตมากผิดปกติ		✓
9. ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างใบไม่ควรทำในช่วงฤดูแล้งหรือฤดูฝนและจะต้องเก็บหลังจากใส่ปุ๋ยอย่างน้อย 1 เดือน		✓
10. ทางใบที่ 1 ของปาล์มน้ำมันได้แก่ทางใบอ่อนที่สุดที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว โดยสังเกตจากใบย่อยบริเวณโคนทางใบคลี่เต็มที่แล้วและตั้งฉากกับทางใบแล้ว	✓	
11. ในการเก็บใบย่อยของปาล์มน้ำมัน จะเก็บใบย่อยจำนวน 8 ใบย่อย โดยเก็บข้างละ 4 ใบ เป็นใบที่ชี้ด้านบน 2 ใบ ชี้ลงด้านล่าง 2 ใบ		✓
12. เมื่อได้ใบย่อยที่จะเก็บแล้ว ให้ทำการตัดส่วนปลายใบและโคนใบทิ้ง เก็บเฉพาะส่วนกลางใบยาวประมาณ 5-6 นิ้ว	✓	
13. ในการเก็บตัวอย่างใบย่อยปาล์มน้ำมัน ไม่จำเป็นต้องลอกเส้นกลางใบทิ้ง		✓
14. ในการทำความสะอาดแผ่นใบ ให้ใช้ผ้าสะอาดที่ซักด้วยผงซักฟอกเท่านั้นเช็ดแผ่นใบ		✓
15. โปรแกรมการใช้ปุ๋ยในอดีตของสวนปาล์มเป็นข้อมูลเพิ่มเติมที่สำคัญเพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในการแนะนำการใช้ปุ๋ยได้ถูกต้องมากขึ้น	✓	

การเก็บและเตรียมตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย	ถูก	ผิด
1. ผลของการวิเคราะห์ดินจะมีประโยชน์มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับคุณภาพของตัวอย่างดินที่นำมาวิเคราะห์	✓	
2. ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างดิน สำหรับปาล์มน้ำมันควรเก็บตัวอย่างดินก่อนใส่ปุ๋ยประมาณ 1 เดือน	✓	
3. ความลึกในการเก็บตัวอย่างดิน สำหรับปาล์มน้ำมันควรเก็บที่ความลึก 0-15, 15-20 ซม.	✓	
4. การสุ่มเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ หากดินบริเวณที่เก็บตัวอย่างมีความแปรปรวนหรือมีชุดดินต่างกัน ควรเก็บตัวอย่างดินรวมกันเป็นหนึ่งตัวอย่าง		✓
5. บริเวณที่เก็บตัวอย่างดิน ไม่จำเป็นต้องหลีกเลี่ยงบริเวณบ้านเก่า คอกสัตว์ หลุมบ่อ บริเวณที่เผาไม้เก่า หรือบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้างอยู่		✓
6. ความสำคัญของการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมันเพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย คือทำให้ทราบสัดส่วนความต้องการธาตุอาหาร ในแต่ละธาตุและสามารถลดต้นทุนปุ๋ยเคมีได้	✓	
7. ในการเก็บตัวอย่างใบปาล์มน้ำมันเพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหาร จะเลือกเก็บจากทางใบที่ 17	✓	
8. ปาล์มน้ำมันต้นที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์ใบ ควรเลือกต้นปาล์มน้ำมันที่มีผลผลิตมากผิดปกติ		✓
9. ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างใบไม่ควรทำในช่วงฤดูแล้งหรือฤดูฝนและจะต้องเก็บหลังจากใส่ปุ๋ยอย่างน้อย 1 เดือน		✓
10. ทางใบที่ 1 ของปาล์มน้ำมันได้แก่ทางใบอ่อนที่สุดที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว โดยสังเกตจากใบย่อยบริเวณโคนทางใบคลี่เต็มที่แล้วและตั้งฉากกับทางใบแล้ว	✓	
11. ในการเก็บใบย่อยของปาล์มน้ำมัน จะเก็บใบย่อยจำนวน 8 ใบย่อย โดยเก็บข้างละ 4 ใบ เป็นใบที่ชี้ด้านบน 2 ใบ ชี้ลงด้านล่าง 2 ใบ		✓
12. เมื่อได้ใบย่อยที่จะเก็บแล้ว ให้ทำการตัดส่วนปลายใบและโคนใบทิ้ง เก็บเฉพาะส่วนกลางใบยาวประมาณ 5-6 นิ้ว	✓	
13. ในการเก็บตัวอย่างใบย่อยปาล์มน้ำมัน ไม่จำเป็นต้องลอกเส้นกลางใบทิ้ง		✓
14. ในการทำความสะอาดแผ่นใบ ให้ใช้ผ้าสะอาดที่ซักด้วยผงซักฟอกเท่านั้นเช็ดแผ่นใบ		✓
15. โปรแกรมการใช้ปุ๋ยในอดีตของสวนปาล์มเป็นข้อมูลเพิ่มเติมที่สำคัญเพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในการแนะนำการใช้ปุ๋ยได้ถูกต้องมากขึ้น	✓	

ตอนที่ 4 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จากการนำผลค่าวิเคราะห์ดินและใบที่ได้ไปใช้จริงในแปลง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1. รายได้และผลผลิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

1.1 ปริมาณผลผลิตของปาล์มน้ำมันก่อนเข้าร่วมโครงการ ต้น/ไร่/ปี

1.2 ปริมาณผลผลิตของปาล์มน้ำมันหลังเข้าร่วมโครงการ ต้น/ไร่/ปี

2. ท่านคิดว่าจะเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเพื่อแนะนำการใส่ปุ๋ยเคมีอย่างต่อเนื่องหรือไม่ (เลือกตอบได้ข้อใดข้อหนึ่ง)

2.1 ปฏิบัติต่อเนื่อง เพราะ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. สามารถลดต้นทุนการผลิตได้จริง | <input type="checkbox"/> 2. วิธีปฏิบัติไม่ยุ่งยาก |
| <input type="checkbox"/> 3. ใช้เวลาไม่มาก | <input type="checkbox"/> 4. มีวัสดุอุปกรณ์เพียงพอ |
| <input type="checkbox"/> 5. มีแรงงานเพียงพอ | <input type="checkbox"/> 6. เงินลงทุนคุ้มค่ากับผลประโยชน์ที่ได้รับ |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ (ระบุ)..... | |

2.2 ไม่ปฏิบัติต่อเนื่อง เพราะ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่เข้าใจความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอด | <input type="checkbox"/> 2. วิธีปฏิบัติยุ่งยาก |
| <input type="checkbox"/> 3. ใช้เวลามาก/ไม่มีเวลาเนื่องจากติดภารกิจอื่น | <input type="checkbox"/> 4. ขาดวัสดุอุปกรณ์ |
| <input type="checkbox"/> 5. ขาดแคลนแรงงาน | <input type="checkbox"/> 6. ใช้เงินลงทุนสูง |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่น ๆ (ระบุ)..... | |

3. ท่านคิดว่าจะถ่ายทอดความรู้เพื่อขยายผลการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันสู่เกษตรกรรายอื่นหรือไม่ (เลือกตอบได้ข้อใดข้อหนึ่ง)

3.1 ขยายผล เพราะ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์ | <input type="checkbox"/> 2. สามารถเห็นผลได้ชัดเจน |
| <input type="checkbox"/> 3. วิธีปฏิบัติไม่ยุ่งยาก | <input type="checkbox"/> 4. สามารถปฏิบัติได้จริง |
| <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ (ระบุ) | |

3.2 ไม่ขยายผล เพราะ..... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. เป็นความรู้ที่ไม่เป็นประโยชน์ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่สามารถเห็นผลได้ชัดเจน |
| <input type="checkbox"/> 3. วิธีปฏิบัติยุ่งยาก | <input type="checkbox"/> 4. ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง |
| <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ (ระบุ) | |

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ แนวทางการส่งเสริม การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ การเก็บ เก็บเกี่ยวและการจัดบันทึก และอื่นๆ

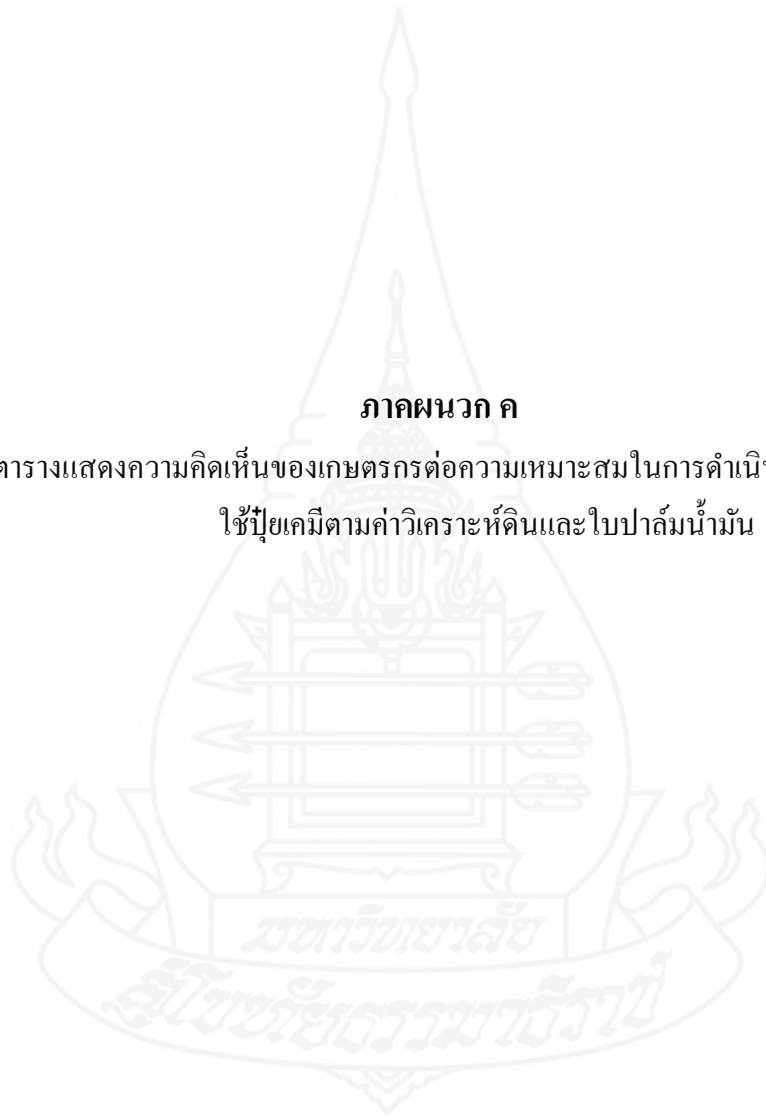
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความเป็นจริงเพียงข้อละ 1 เครื่องหมาย

- 5 หมายถึง ปัญหามากที่สุด 4 หมายถึง ปัญหาค่อนข้างมาก
3 หมายถึง ปัญหาปานกลาง 2 หมายถึง ปัญหาค่อนข้างน้อย
1 หมายถึง ปัญหาน้อยที่สุด

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	
1 ก่อนการดำเนินโครงการ						
1.1 การประชาสัมพันธ์โครงการไม่ทั่วถึง						
1.2 ข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์โครงการไม่ชัดเจน						
1.3 การประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ประจำตำบลกับเกษตรกรยังมีน้อย						
2 ระหว่างการดำเนินโครงการ						
2.1 ช่วงระยะเวลาดำเนินโครงการ จำนวน 3 ปี น้อยเกินไปอาจเห็นผลไม่ชัดเจน						
2.2 เนื้อหาวิชาการที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร						
2.3 เนื้อหาวิชาการที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง						
2.4 จำนวนเกษตรกรต้นแบบ 5 รายตำบลมีน้อยเกินไป						
2.5 จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล มีน้อยเกินไป						
3. หลังการดำเนินโครงการ						
3.1 ขาดการตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ประจำตำบล						
3.2 การนำความรู้ไปปฏิบัติจริงไม่สามารถทำได้						
3.3 การนำความรู้ไปขยายผลไม่สามารถทำได้						
3.4 การดำเนินงานโครงการไม่มีความต่อเนื่อง						

ภาคผนวก ค

ตารางแสดงความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการ
ใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโอฟอสฟอรัส



ตารางที่ ค.1 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนิน โครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่า
วิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด

n=201

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1. เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบ						3.77	0.750	มาก
1) พิจารณาจากเกษตรกรที่ ดำเนินการแปลงสาธิตของ ศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมัน ชุมชนและเป็นสมาชิกกลุ่ม ปรับปรุงคุณภาพปาล์มน้ำมัน เป็นลำดับแรก	2 (1.0)	12 (6.0)	39 (19.4)	73 (36.3)	75 (37.3)	4.03	0.948	มาก
2) พื้นที่เข้าร่วมโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ไร่	3 (1.5)	12 (6.0)	50 (24.9)	82 (40.8)	54 (26.9)	3.86	0.935	มาก
3) ปาล์มน้ำมันแปลงที่เข้าร่วม โครงการต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 5 ปี	9 (4.5)	8 (4.0)	43 (21.4)	79 (39.3)	62 (30.8)	3.88	1.037	มาก
4) แปลงที่เข้าร่วมโครงการต้อง มีเส้นทางคมนาคมสะดวก และเป็นศูนย์กลางในการ ดำเนินกิจกรรม	6 (3.0)	17 (8.5)	35 (17.4)	84 (41.8)	59 (29.4)	3.86	1.030	มาก
5) เกษตรกรจะต้องทำความตกลง ในการดำเนินการอย่าง ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี	3 (1.5)	10 (5.0)	55 (27.4)	80 (39.8)	53 (26.4)	3.85	0.923	มาก
6) จำนวนแปลงสาธิตและ เรียนรู้จำนวน 5 แปลง/ตำบล	17 (8.5)	43 (21.4)	59 (29.4)	56 (27.9)	26 (12.9)	3.15	1.154	ปาน กลาง

ตารางที่ ค.2 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบปาล์มน้ำมัน ด้านเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบ

N=30

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	σ	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1. เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบ						4.27	0.562	มากที่สุด
1) พิจารณาจากเกษตรกรที่ดำเนินการแปลงสาธิตของศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมันชุมชนและเป็นสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพปาล์มน้ำมันเป็นลำดับแรก	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (13.3)	10 (33.3)	16 (53.3)	4.40	0.724	มากที่สุด
2) พื้นที่เข้าร่วมโครงการจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ไร่	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (26.7)	8 (26.7)	14 (46.7)	4.20	0.847	มาก
3) ปาล์มน้ำมันแปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 5 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (13.3)	9 (30.0)	17 (56.6)	4.28	0.743	มากที่สุด
4) แปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีเส้นทางคมนาคมสะดวกและเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรม	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (36.7)	19 (63.3)	4.63	0.490	มากที่สุด
5) เกษตรกรจะต้องทำความเข้าใจในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี	1 (3.3)	0 (0.0)	3 (10.0)	10 (33.3)	16 (53.3)	4.33	0.922	มากที่สุด
6) จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้จำนวน 5 แปลง/ตำบล	3 (10.0)	2 (6.7)	7 (23.3)	10 (33.3)	8 (26.7)	3.60	1.248	มาก

ตารางที่ ค.3 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลัมน้ำมัน ด้านเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรขยายผล

n=171

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1. เกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบ						0.68	0.746	มาก
1) พิจารณาจากเกษตรกรที่ดำเนินการแปลงสาธิตของศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมันชุมชนและเป็นสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพปาล์มน้ำมันเป็นลำดับแรก	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (13.3)	10 (33.3)	16 (53.3)	3.96	0.970	มาก
2) พื้นที่เข้าร่วมโครงการจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ไร่	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (26.7)	8 (26.7)	14 (46.7)	3.80	0.939	มาก
3) ปาล์มน้ำมันแปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 5 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (13.3)	9 (30.0)	17 (56.6)	3.78	1.054	มาก
4) แปลงที่เข้าร่วมโครงการต้องมีเส้นทางคมนาคมสะดวกและเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรม	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (36.7)	19 (63.3)	3.73	1.041	มาก
5) เกษตรกรจะต้องทำความเข้าใจในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี	1 (3.3)	0 (0.0)	3 (10.0)	10 (33.3)	16 (53.3)	3.76	0.898	มาก
6) จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้จำนวน 5 แปลง/ตำบล	3 (10.0)	2 (6.7)	7 (23.3)	10 (33.3)	8 (26.7)	3.08	1.122	ปานกลาง

ตารางที่ ค.4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและไบโพลีเมอร์น้ำมัน ด้านเกณฑ์การประชาสัมพันธ์โครงการของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด

n=201

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
2. การประชาสัมพันธ์โครงการ						3.46	0.897	มาก
1) ความทั่วถึงของการประชาสัมพันธ์โครงการ	6 (3.0)	42 (20.9)	55 (27.4)	64 (31.8)	34 (16.9)	3.39	1.086	มาก
2) ความชัดเจนของข้อมูล ที่ประชาสัมพันธ์	4 (2.0)	35 (17.4)	63 (31.3)	65 (32.3)	34 (16.9)	3.45	1.029	มาก
3) การประชาสัมพันธ์ทำให้เข้าใจรายละเอียดโครงการ	3 (1.5)	38 (18.9)	62 (30.0)	69 (34.3)	29 (14.4)	3.41	1.002	มาก
4) ระยะเวลาของการประชาสัมพันธ์โครงการ 2-3 เดือน	4 (2.0)	23 (11.4)	55 (27.4)	86 (42.8)	33 (16.4)	3.60	0.960	มาก

ตารางที่ ค.5 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านเกณฑ์การประชาสัมพันธ์โครงการของเกษตรกรต้นแบบ

N=30

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	σ	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
2. การประชาสัมพันธ์โครงการ						3.99	0.665	มาก
1) ความทั่วถึงของการประชาสัมพันธ์โครงการ	1 (3.3)	2 (6.7)	5 (16.7)	16 (53.3)	6 (20.0)	3.80	0.961	มาก
2) ความชัดเจนของข้อมูล ที่ประชาสัมพันธ์	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (26.7)	13 (43.3)	9 (30.0)	4.03	0.765	มาก
3) การประชาสัมพันธ์ทำ ให้เข้าใจรายละเอียดโครงการ	0 (0.0)	1 (3.3)	5 (16.7)	18 (60.0)	6 (20.0)	3.97	0.718	มาก
4) ระยะเวลาของการ ประชาสัมพันธ์ โครงการ 2-3 เดือน	0 (0.0)	1 (3.3)	4 (13.3)	14 (46.7)	11 (36.7)	4.17	0.791	มาก

ตารางที่ ค.6 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านเกณฑ์การประชาสัมพันธ์โครงการของเกษตรกรขยายผล

n=171

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
2. การประชาสัมพันธ์โครงการ						3.37	0.902	ปานกลาง
1) ความทั่วถึงของการ ประชาสัมพันธ์โครงการ	5 (2.9)	40 (23.4)	50 (29.2)	48 (28.1)	28 (16.4)	3.32	1.093	ปานกลาง
2) ความชัดเจนของข้อมูล ที่ประชาสัมพันธ์	4 (2.3)	35 (20.5)	55 (32.2)	52 (30.4)	25 (14.6)	3.35	1.037	ปานกลาง
3) การประชาสัมพันธ์ทำ ให้เข้าใจรายละเอียด โครงการ	3 (1.8)	37 (21.6)	57 (33.3)	51 (29.8)	23 (13.5)	3.32	1.014	ปานกลาง
4) ระยะเวลาของการ ประชาสัมพันธ์ โครงการ 2.3 เดือน	4 (2.3)	22 (12.9)	51 (29.8)	72 (42.1)	22 (12.9)	3.50	0.954	มาก

ตารางที่ ค.7 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด

n=201

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
3. การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี						3.69	0.707	มาก
1) เนื้อหาวิชาการตรงกับความต้องการ	0 (0.0)	13 (6.5)	67 (33.3)	65 (32.3)	56 (27.9)	3.82	0.917	มาก
2) เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	0 (0.0)	12 (6.0)	75 (37.3)	70 (34.8)	44 (21.9)	3.73	0.872	มาก
3) เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	1 (0.5)	9 (4.5)	76 (37.8)	72 (35.8)	43 (21.4)	3.73	0.865	มาก
4) สื่อและกิจกรรมการฝึกอบรม	1 (0.5)	24 (11.9)	78 (38.8)	64 (31.8)	34 (16.9)	3.53	0.928	มาก
5) ความสะดวกสบายของสถานที่ฝึกอบรม	3 (1.5)	16 (8.0)	59 (29.4)	89 (44.3)	34 (16.9)	3.67	0.901	มาก
6) ระยะเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้	1 (0.5)	23 (11.4)	70 (34.8)	80 (39.8)	27 (13.4)	3.54	0.883	มาก
7) ช่วงเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้	2 (1.0)	21 (10.4)	70 (34.8)	78 (38.8)	30 (14.9)	3.56	0.904	มาก
8) วิทยากรที่ถ่ายทอดมีความรู้และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	0 (0.0)	9 (4.5)	56 (27.9)	82 (40.8)	54 (26.8)	3.90	0.849	มาก
9) เอกสารประกอบการฝึกอบรมอ่านเข้าใจง่าย	0 (0.0)	12 (6.0)	71 (35.3)	74 (36.8)	44 (21.9)	3.75	0.866	มาก

ตารางที่ ค.8 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่า
วิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีของเกษตรกรต้นแบบ

N=30

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	σ	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
3. การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี						4.16	0.649	มาก
1) เนื้อหาวิชาการตรงกับความต้องการ	0 (0.0)	2 (6.7)	2 (6.7)	14 (46.7)	12 (40.0)	4.20	0.847	มาก
2) เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	0 (0.0)	1 (3.4)	4 (13.3)	16 (53.3)	9 (30.0)	4.10	0.759	มาก
3) เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	0 (0.0)	1 (3.3)	4 (13.3)	15 (50.0)	10 (33.3)	4.13	0.776	มาก
4) สื่อและกิจกรรมการฝึกอบรม	0 (0.0)	3 (10.0)	2 (6.7)	17 (56.7)	8 (26.7)	4.00	0.871	มาก
5) ความสะดวกสบายของสถานที่ฝึกอบรม	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (16.7)	15 (50.0)	10 (33.3)	4.17	0.699	มาก
6) ระยะเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้	1 (3.3)	1 (3.3)	4 (13.3)	14 (46.7)	10 (33.3)	4.03	0.964	มาก
7) ช่วงเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้	0 (0.0)	2 (6.7)	3 (10.0)	17 (56.7)	8 (26.7)	4.03	0.809	มาก
8) วิทยากรที่ถ่ายทอดมีความรู้และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.3)	13 (43.3)	16 (53.3)	4.50	0.572	มากที่สุด
9) เอกสารประกอบการฝึกอบรมอ่านเข้าใจง่าย	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.7)	17 (56.7)	11 (36.7)	4.30	0.596	มากที่สุด

ตารางที่ ก.9 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีของเกษตรกรขยายผล

n=171

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
3. การอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี						3.61	0.686	มาก
1) เนื้อหาวิชาการตรงกับความต้องการ	0 (0.0)	11 (6.4)	65 (38.0)	51 (29.8)	44 (25.7)	3.75	0.915	มาก
2) เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	0 (0.0)	11 (6.4)	71 (41.5)	54 (31.6)	35 (20.5)	3.66	0.876	มาก
3) เนื้อหาวิชาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	1 (0.6)	8 (4.7)	72 (42.1)	57 (33.3)	33 (19.3)	3.66	0.862	มาก
4) สื่อและกิจกรรมการฝึกอบรม	1 (0.6)	21 (12.3)	76 (44.4)	47 (27.5)	26 (15.2)	3.44	0.915	มาก
5) ความสะดวกสบายของสถานที่ฝึกอบรม	3 (1.8)	16 (9.4)	54 (31.6)	74 (43.3)	24 (14.0)	3.58	0.906	มาก
6) ระยะเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้	0 (0.0)	22 (12.9)	66 (38.6)	66 (38.6)	17 (9.9)	3.46	0.842	มาก
7) ช่วงเวลาที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้	2 (1.2)	19 (11.1)	67 (39.2)	61 (35.7)	22 (12.9)	3.48	0.897	มาก
8) วิทยากรที่ถ่ายทอดมีความรู้และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	0 (0.0)	9 (5.3)	55 (32.2)	69 (40.4)	38 (22.2)	3.80	0.847	มาก
9) เอกสารประกอบการฝึกอบรมอ่านเข้าใจง่าย	0 (0.0)	12 (7.0)	69 (40.4)	57 (33.3)	33 (19.3)	3.65	0.871	มาก

ตารางที่ ค.10 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน
 คณะทำงานของเกษตรกรต้นแบบ

N=30

ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)									
ประเด็น	1	2	3	4	5	ค่าเฉลี่ย	σ	ความหมาย	
4. การเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน (ของคณะทำงาน)						3.98	0.661	มาก	
1) ระยะเวลาการเก็บ ตัวอย่างดินและใบ	0 (0.0)	2 (6.7)	3 (10.0)	4 (53.3)	5 (30.0)	4.07	0.828	มาก	
2) ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่าง ดินและใบ	0 (0.0)	1 (3.3)	2 (30.0)	3 (46.7)	4 (20.0)	3.83	0.791	มาก	
3) จำนวนเจ้าหน้าที่เก็บ ตัวอย่างดินและใบ เพียงพอ	0 (0.0)	1 (6.7)	2 (13.3)	3 (50.0)	4 (30.0)	4.03	0.850	มาก	

ตารางที่ ค.11 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรต้นแบบ

N=30

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	σ	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
5. ผลการวิเคราะห์เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ย						3.87	0.875	มาก
1) ระยะเวลาที่ได้รับผลวิเคราะห์	1 (3.3)	2 (6.7)	6 (20.0)	14 (46.7)	7 (23.3)	3.80	0.997	มาก
2) ช่วงเวลาที่ได้รับผลวิเคราะห์	1 (3.3)	3 (10.0)	9 (30.0)	9 (30.0)	8 (26.7)	3.67	1.093	มาก
3) ความยากง่ายของการอ่านผลวิเคราะห์	1 (3.3)	1 (3.3)	4 (13.3)	15 (50.0)	9 (30.0)	4.00	0.947	มาก
4) ความยากง่ายของการนำผลวิเคราะห์ไปใช้ปฏิบัติจริง	1 (3.3)	1 (3.3)	5 (16.7)	13 (43.3)	10 (33.3)	4.00	0.983	มาก

ตารางที่ ค.12 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต(ปุ๋ยเคมี)ของเกษตรกรต้นแบบ

N=30

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	σ	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
6. การสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี)						4.05	0.676	มาก
1) ปริมาณของปุ๋ยเคมีที่ได้รับ การสนับสนุนมีความ เหมาะสมกับปริมาณเนื้อที่ที่ เข้าร่วมโครงการ	1 (3.3)	4 (13.3)	4 (13.3)	14 (46.7)	7 (23.3)	3.73	1.081	มาก
2) คุณภาพของปุ๋ยเคมีมีความ เหมาะสม	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (10.0)	16 (53.3)	11 (36.7)	4.27	0.640	มากที่สุด
3) ระยะเวลาของการสนับสนุน ปัจจัยการผลิต (3ปี)	0 (0.0)	1 (3.3)	3 (10.0)	17 (56.7)	9 (30.0)	4.13	0.730	มาก
4) สถานที่ที่รับปุ๋ยเคมีมี ความเหมาะสม	0 (0.0)	1 (3.3)	1 (3.3)	15 (50.0)	13 (43.3)	4.33	0.711	มากที่สุด
5) ช่วงเวลาในการสนับสนุน ปุ๋ยเคมีมีความเหมาะสม	1 (3.3)	3 (10.0)	5 (16.7)	14 (46.7)	7 (23.3)	3.77	1.040	มาก

ตารางที่ ค.13 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความเหมาะสมในการดำเนินโครงการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนามของเกษตรกรต้นแบบ

N=30

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	σ	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
7. การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม						3.98	0.729	มาก
1) เจ้าหน้าที่ที่มีการเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน	1 (3.3)	0 (0.0)	6 (20.0)	12 (40.0)	11 (36.7)	4.07	0.944	มาก
2) เจ้าหน้าที่ที่มีการตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ	0 (0.0)	4 (13.3)	4 (13.3)	14 (46.7)	8 (26.7)	3.87	0.973	มาก
3) เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ที่ชัดเจนในการให้คำแนะนำ	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (13.3)	16 (53.3)	10 (33.3)	4.20	0.664	มาก
4) จำนวนเจ้าหน้าที่ภาคสนามมีเพียงพอ	0 (0.0)	1 (3.3)	12 (40.0)	10 (33.3)	7 (23.3)	3.77	0.858	มาก

ภาคผนวก ง

ตารางแสดงปัญหา ก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินโครงการ



ตารางที่ ง.1 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการก่อนการดำเนินโครงการของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด

n = 201

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					— x	S.D	ความ หมาย
	1	2	3	4	5			
1. ก่อนการดำเนินโครงการ						2.19	0.876	ปานกลาง
1) การประชาสัมพันธ์โครงการไม่ทั่วถึง	15 (7.5)	61 (30.3)	52 (25.9)	61 (30.3)	12 (6.0)	2.97	1.072	ปานกลาง
2) ข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์โครงการไม่ชัดเจน	10 (5.0)	75 (37.3)	50 (24.9)	54 (26.9)	12 (6.0)	2.92	4.038	ปานกลาง
3) การประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ประจำตำบลกับเกษตรกรยังมีน้อย	19 (9.5)	62 (30.8)	63 (31.3)	47 (23.4)	10 (5.0)	2.84	1.048	ปานกลาง

ตารางที่ ง.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการก่อนการดำเนินโครงการของเกษตรกรต้นแบบ

N = 30

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					μ	σ	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1. ก่อนการดำเนินโครงการ						2.13	0.653	น้อย
1) การประชาสัมพันธ์โครงการไม่ทั่วถึง	5 (16.7)	18 (60.0)	5 (16.7)	1 (3.3)	1 (3.3)	2.17	0.874	น้อย
2) ข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์โครงการไม่ชัดเจน	4 (13.3)	20 (66.7)	4 (13.3)	2 (6.7)	0 (0.0)	2.13	0.730	น้อย
3) การประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ประจำตำบลกับเกษตรกรยังมีน้อย	5 (16.7)	19 (63.3)	5 (16.7)	0 (0.0)	1 (3.3)	2.10	0.803	น้อย

ตารางที่ 3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการก่อนการดำเนินโครงการของเกษตรกรขยายผล

n = 171

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					— x	S.D	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1. ก่อนการดำเนินโครงการ						3.04	0.840	ปานกลาง
1) การประชาสัมพันธ์โครงการไม่ทั่วถึง	10 (5.8)	43 (25.1)	47 (27.5)	60 (35.1)	11 (6.4)	3.11	1.043	ปานกลาง
2) ข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์โครงการไม่ชัดเจน	6 (3.5)	55 (32.2)	46 (26.9)	52 (30.4)	12 (7.0)	3.05	1.025	ปานกลาง
3) การประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ประจำตำบลกับเกษตรกรยังมีน้อย	14 (8.2)	43 (25.1)	58 (33.9)	47 (27.5)	9 (5.3)	2.96	1.034	ปานกลาง

ตารางที่ ง.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการระหว่างการดำเนินโครงการของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด

n=201

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x}	S.D	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
2. ระหว่างการดำเนินโครงการ						2.99	0.649	ปานกลาง
1) ช่วงระยะเวลาดำเนินโครงการ จำนวน 3 ปี น้อยเกินไปอาจเห็นผลไม่ชัดเจน	14 (7.0)	77 (38.3)	82 (40.8)	19 (9.5)	9 (4.5)	2.66	0.908	ปานกลาง
2) เนื้อหาวิชาการที่ได้รับ การถ่ายทอดความรู้ไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร	25 (12.4)	79 (39.3)	63 (31.3)	31 (15.4)	3 (1.5)	2.54	0.948	น้อย
3) เนื้อหาวิชาการที่ได้รับ การถ่ายทอดความรู้ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	24 (11.9)	78 (38.8)	58 (28.9)	29 (14.4)	12 (6.0)	2.64	1.059	ปานกลาง
4) จำนวนเกษตรกรต้นแบบ 5 ราย/ตำบล มีน้อยเกินไป	13 (6.5)	19 (9.5)	43 (21.4)	103 (51.2)	23 (11.4)	3.52	1.030	มาก
5) จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล มีน้อยเกินไป	11 (5.5)	17 (8.5)	39 (19.4)	106 (52.7)	28 (13.9)	3.61	1.009	มาก

ตารางที่ ๓.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการระหว่างการดำเนินโครงการของเกษตรกรต้นแบบ

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					μ	σ	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
2. ระหว่างการดำเนินโครงการ						2.54	0.693	น้อย
1) ช่วงระยะเวลาดำเนินโครงการ จำนวน 3 ปี น้อยเกินไป อาจเห็นผลไม่ชัดเจน	5 (16.7)	14 (46.7)	9 (30.0)	1 (3.3)	1 (3.3)	2.30	0.915	น้อย
2) เนื้อหาวิชาการที่ได้รับการ ถ่ายทอดความรู้ไม่ตรงกับ ความต้องการของเกษตรกร	5 (16.7)	21 (70.0)	3 (10.0)	1 (3.3)	0 (0.0)	2.00	0.643	น้อย
3) เนื้อหาวิชาการที่ได้รับการ ถ่ายทอดความรู้ไม่สามารถ นำไปปฏิบัติได้จริง	8 (26.7)	16 (53.3)	5 (16.7)	1 (3.3)	0 (0.0)	1.97	0.765	น้อย
4) จำนวนเกษตรกรต้นแบบ 5 ราย/ตำบล มีน้อยเกินไป	5 (16.7)	6 (20.0)	2 (6.7)	13 (43.3)	4 (13.3)	3.17	1.367	ปาน กลาง
5) จำนวนแปลงสาธิตและ เรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล มี น้อยเกินไป	3 (10.0)	6 (20.0)	5 (16.7)	12 (40.0)	4 (13.3)	3.27	1.230	ปาน กลาง

ตารางที่ 3.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการระหว่างการดำเนินโครงการของเกษตรกรขยายผล

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					— x	S.D	ความ หมาย
	1	2	3	4	5			
	n = 171							
2. ระหว่างการดำเนินโครงการ						3.07	0.665	ปานกลาง
1) ช่วงระยะเวลาดำเนินโครงการ จำนวน 3 ปี น้อยเกินไปอาจเห็นผลไม่ชัดเจน	9 (5.3)	63 (36.8)	73 (42.7)	18 (10.5)	8 (4.7)	2.73	0.895	ปานกลาง
2) เนื้อหาวิชาการที่ได้รับ การถ่ายทอดความรู้ไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร	20 (11.7)	58 (33.9)	60 (35.1)	30 (17.5)	3 (1.8)	2.64	0.963	ปานกลาง
3) เนื้อหาวิชาการที่ได้รับ การถ่ายทอดความรู้ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	16 (9.4)	62 (36.3)	53 (31.0)	28 (16.4)	12 (7.0)	2.75	1.062	ปานกลาง
4) จำนวนเกษตรกรต้นแบบ 5 ราย/ตำบล มีน้อยเกินไป	8 (4.7)	13 (7.6)	41 (24.0)	90 (52.6)	19 (11.1)	3.58	0.951	มาก
5) จำนวนแปลงสาธิตและเรียนรู้ 5 แปลง/ตำบล มีน้อยเกินไป	8 (4.7)	11 (6.4)	34 (19.9)	94 (55.0)	24 (14.0)	3.67	0.957	มาก

ตารางที่ ง.7 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการหลังการดำเนินโครงการของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด

n = 201

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					— x	S.D	ความ หมาย
	1	2	3	4	5			
3. หลังการดำเนินโครงการ						3.10	0.773	ปานกลาง
1) ขาดการตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ประจำตำบล	12 (6.0)	74 (36.8)	72 (35.8)	26 (12.9)	17 (8.5)	2.81	1.022	ปานกลาง
2) การนำความรู้ไปปฏิบัติจริงไม่สามารถทำได้	25 (12.4)	79 (39.3)	42 (20.9)	48 (23.9)	7 (3.5)	2.67	1.079	ปานกลาง
3) การนำความรู้ไปขยายผลไม่สามารถทำได้	28 (13.9)	79 (39.3)	36 (17.9)	50 (24.9)	8 (4.0)	2.66	1.116	ปานกลาง
4) การดำเนินงานโครงการไม่มีความต่อเนื่อง	4 (2.2)	18 (9.0)	21 (10.4)	32 (15.9)	126 (62.7)	4.28	1.093	มากที่สุด
รวม						3.00	0.645	ปานกลาง

ตารางที่ ๓.8 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการหลังการดำเนินโครงการของเกษตรกรต้นแบบ

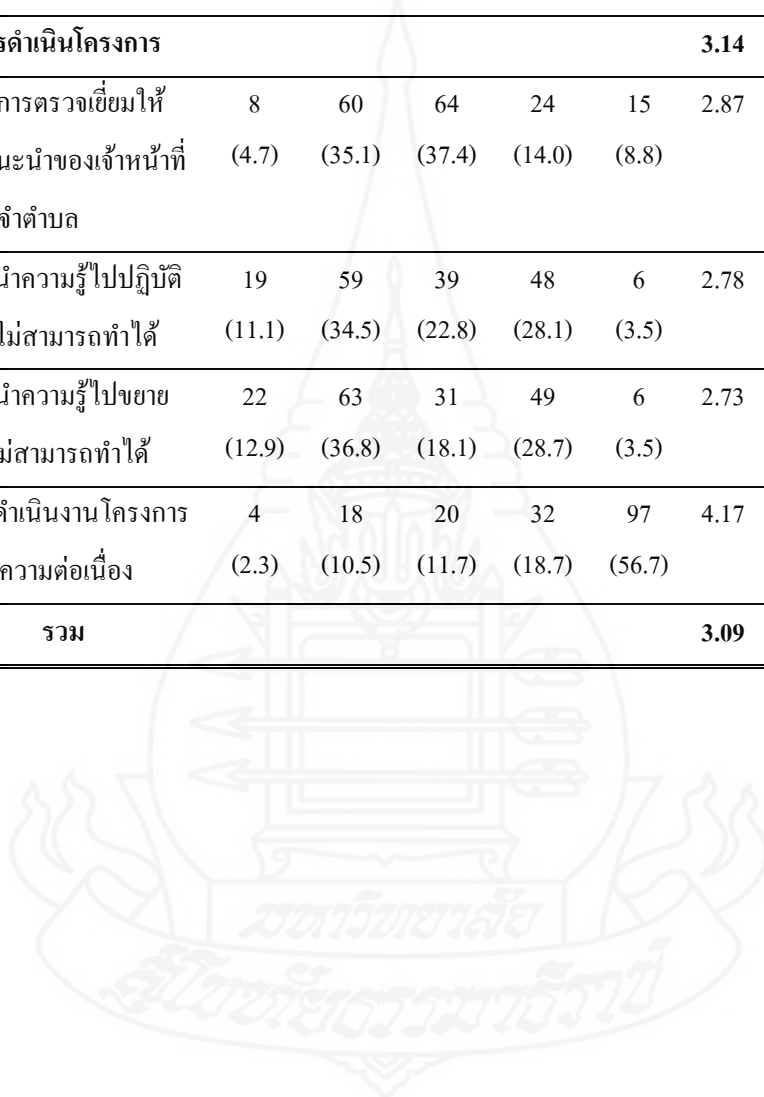
N = 30

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					μ	σ	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
3. หลังการดำเนินโครงการ						2.91	0.607	ปานกลาง
1) ขาดการตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ประจำตำบล	4 (13.3)	14 (46.7)	8 (26.7)	2 (6.7)	2 (6.7)	2.47	1.042	น้อย
2) การนำความรู้ไปปฏิบัติจริงไม่สามารถทำได้	6 (20.0)	20 (66.7)	3 (10.0)	0 (0.0)	1 (3.3)	2.00	0.788	น้อย
3) การนำความรู้ไปขยายผลไม่สามารถทำได้	6 (20.0)	16 (53.3)	5 (16.7)	1 (3.3)	2 (6.7)	2.23	1.040	น้อย
4) การดำเนินงานโครงการไม่มีความต่อเนื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.3)	0 (0.0)	29 (96.7)	4.93	0.365	มากที่สุด
รวม						2.53	0.450	น้อย

ตารางที่ ง.9 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการหลังการดำเนินโครงการของเกษตรกรขยายผล

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					— x	S.D	ความ หมาย
	1	2	3	4	5			
3. หลังการดำเนินโครงการ						3.14	0.795	ปานกลาง
1) ขาดการตรวจเยี่ยมให้ คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ ประจำตำบล	8 (4.7)	60 (35.1)	64 (37.4)	24 (14.0)	15 (8.8)	2.87	1.009	ปานกลาง
2) การนำความรู้ไปปฏิบัติ จริงไม่สามารถทำได้	19 (11.1)	59 (34.5)	39 (22.8)	48 (28.1)	6 (3.5)	2.78	1.082	ปานกลาง
3) การนำความรู้ไปขยาย ผลไม่สามารถทำได้	22 (12.9)	63 (36.8)	31 (18.1)	49 (28.7)	6 (3.5)	2.73	1.116	ปานกลาง
4) การดำเนินงานโครงการ ไม่มีความต่อเนื่อง	4 (2.3)	18 (10.5)	20 (11.7)	32 (18.7)	97 (56.7)	4.17	1.138	มาก
รวม						3.09	0.639	ปานกลาง

n = 171



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสุดใจ ดวงนามล
วัน เดือน ปีเกิด	13 มิถุนายน 2523
สถานที่เกิด	อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี พ.ศ. 2545
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอคลองท่อม อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

